



NOUVEAU TRAITÉ DES INSTRUMENS DE CHIRURGIE LES PLUS UTILES.

NOUVEAU TRAITÉ DES INSTRUMENS DE CHIRURGIE LES PLUS UTILES;

Et de plusieurs nouvelles machines propres pour les maladies des os.

Dans lequel on examine leurs parties, leurs usages, & on fait sentir la vraïe maniere de s'en servir.

Ouvrage très-nécessaire aux Chirurgiens, & très-utile pour les Couteliers.

SECONDE EDITION,

Augmentée de plusieurs Figures en Tailles-Douces, avec leurs explications.

Par RENE' JACQUES CROISSANT DE GARENGEOT, *Maître ès Arts, Chirurgien Juré de Paris, & Démonstrateur Roïal dans l'Amphiteâtre de S. Cosme.*

TOME PREMIER.



A PARIS, RUE S. JACQUES,

Chez HUART l'aîné, à la Justice.

M. DCC. XXVII.

Avec Approbation & Privilege.



A MONSIEUR
PETIT,

DE L'ACADEMIE ROYALE des Sciences ;

CHIRURGIEN JURE' DE PARIS, Ancien Prévôt de sa Compagnie, & Démonstrateur d'Anatomie & de Chirurgie.



ONSIEUR,

C'est la haute réputation que vous vous êtes si justement acquise, qui m'a engagé à publier ce Nouveau Traité d'Instrumens de Chirurgie, *sous l'appui de Vôtre illustre nom.*

Les opérations importantes que vous entreprenez tous les jours avec tant de ſuccés ; ces diſcours ſi aplaudis ; ces démonſtrations exactes que vous avez faites pendant tant d'années, & que vous continuez encore à preſent, font connoître au Public la ſuperiorité de Vôtre genie ; & je ſuis perſuadé que perſonne ne pourra croire que ce Traité ſoit abſolument défectueux, après avoir reçû un accueil favorable d'un homme tel que vous.

Vous ſçavés, MONSIEUR, *que je l'ai uniquement composé en faveur de ceux qui ne ſont pas encore ſuffiſamment verſés dans la pratique chirurgicale ; & vous avez même bien voulu contribuer, en quelque maniere, à ſa perfection, & à ſon utilité, en me permettant de joindre aux anciens inſtrumens,*

ceux dont Vôtre hûreux genie vous a fourni l'invention, & que vous expliquez actuellement dans le fameux Amphitéatre des Chirurgiens de Paris, avec une précision si parfaite, que les Ouvriers même en tirent de grands avantages pour leur bonne construction.

J'aurois fort envie de parler ici, de ces solutions solides & sans replique, que vous donnez sur le champ, aux objections que vous permettez qui vous soient faites, sur les difficultés qui se presentent, soit aux Etudians, soit aux plus éclairés : chose qui n'avoit été jusqu'ici pratiquée par aucun Démonstrateur, & qui est néanmoins si propre à entretenir l'émulation, & à perfectionner les Arts.

Je voudrois encore parler de la distinction avec laquelle vous rem-

plissez vôtre place dans l'Academie Roïale des Sciences ; mais vous m'avez recommandé sur toutes ces choses, un silence que je n'ose rompre, & les mèmoires de cette sçavante Academie, repandus chez les gens de lettres, vous rendront, à cet égard, la justice qui vous est dûë.

Je me contenterai donc, après la protestation d'un attachement inviolable, de vous assûrer que j'ai l'honneur d'être avec une entiere reconnoissance, & un très-profond respect,

MONSIEUR,

Vôtre très-humble, très-obéïssant, & très-devoüé Serviteur, RENE'-JACQUES CROISSANT DE GARENGEOT, Chirurgien.



PREFACE.

SI le genie, la penétration & la bonne conduite du Medecin ſont abſolument néceſſaires, pour regler l'interieur dans le traitement des maladies qui ſont du reſſort de la Medecine, la dexterité d'un habile Chirurgien n'eſt pas moins requiſe dans la cure de celles qui attaquent le dehors, & qui demandent plus expreſſement le ſecours de la Chirurgie.

Cette dexterité qui attire au Chirurgien de grandes loüanges, ne s'acquert que par une longue habitude dans la

diſſection anatomique, par le judicieux arrangement, l'élegance & la propreté des appareils pour ſes panſemens, & par la connoiſſance & le maniment frequent & induſtrieux des inſtrumens de ſon Art.

Ces talens qui donnent aux Chirurgiens tant d'avantage, ont été néanmoins peu cultivés par les anciens & par la plûpart des modernes; les uns & les autres s'étant, à l'égard des inſtrumens, abandonnés à la conduite des Ouvriers, dont le ſçavoir eſt le plus ſouvent renfermé dans une eſpece de routine.

Mais ce qui nous ſurprend davantage, c'eſt que la mécanique aïant reçû depuis trente à quarante années, de no-

tables accroiſſemens dans tous les Arts, on ſe ſoit ſi peu appliqu à perfectionner les inſtrumens d'un Art auſſi utile qu'eſt la Chirurgie, & que l'on ait ſi peu refléchi ſur leur bonne ou ſur leur mauvaiſe ſtructure, auſſi-bien que ſur les utilités ou les inconveniens qu'ils peuvent avoir dans la pratique.

Cette négligence a fait commettre aux Chirurgiens de grandes fautes; elle a été cauſe que beaucoup d'opérations n'ont pas eu un auſſi hûreux ſuccès qu'on l'auroit pû deſirer, par l'imperfection des inſtrumens que l'on mettoit en uſage; & il eſt même ſouvent arrivé, à la honte de l'Art & des Artiſtes, que l'on a laiſſé des malades ſans ſecours,

faute d'avoir en main des instrumens bien conditionnés, & propres à remplir efficacement les vûës que l'on devoit se proposer, pour mener des maladies extraordinaires à leur parfaite guérison.

Parmi les Auteurs qui ont parlé des instrumens de Chirurgie, *Ambroise Paré*, *Jacques Guillemeau son disciple*, *Fabrice d'Aquapendente & Scultet* en ont écrit plus amplement que les autres; cependant quelqu'habiles que fussent d'ailleurs ces grands Maîtres, ils ont traité cette partie de l'Art avec peu de methode; & les figures qu'ils ont donné des instrumens, les representent si mal, que les Chirurgiens même les moins éclairés, peu

contens de ce qu'ils en ont dit tant en general qu'en particulier, n'ont pas crû devoir y faire un grand fond.

Loin donc de nous en tenir aux éclairciſſemens que les anciens ont prétendu nous donner ſur cet article, & pour ne pas négliger en même-tems, comme on a fait juſqu'à preſent, cette partie de la Chirurgie dont nous connoiſſons l'importance & l'utilité, nous tâcherons de donner aux jeunes Chirurgiens, ſur les inſtrumens de leur Art, des notions plus claires & plus étenduës, que celles qu'ils pourroient puiſer dans les Auteurs qui en ont ci-devant traité.

Et comme nous ſommes perſuadés qu'il eſt très diffici-

le de connoître les inſtrumens, même les plus ſimples, par une deſcription verbale, quelque exactitude qu'on y apporte, nous avons jugé à propos d'y joindre des figures, & de faire graver chaque inſtrument ſur un deſſein ſi regulier, qu'il reponde parfaitement à l'explication que nous en aurons faite.

Nous nous renfermerons d'ailleurs dans la ſeule ſtructure des inſtrumens; & quoique nous ſçachions que la recherche des choſes qui ont quelque rapport, bien qu'éloigné, au ſujet que l'on traite, faſſe toûjours plaiſir à ceux qui veulent ne rien obmettre de ce qui le concerne, nous nous contenterons cependant de donner

aux inſtrumens, les noms que les plus celebres Chirurgiens leur ont impoſés, ſans nous mettre en peine d'aller chercher chez les Grecs ou chez les Arabes, les raiſons qui ont porté les anciens Auteurs à leur donner des noms qu'ils ont crû convenables à leur deſtination; laiſſant ces phantômes miſterieux à ces hommes bizares, qui s'imaginent aprofondir un Art, en s'attachant plûtôt à faire une ſcience de mots, qu'à donner des explications utiles à ceux pour qui ils écrivent.

Nous éviterons auſſi, dans la vûë d'être courts, les fins détours de certaines gens, qui ne voulant pas aplaudir aux ingenieuſes inventions de nos

habiles Maîtres , s'étendent avec complaiſance ſur les anciennes manieres d'opérer, pour avoir occaſion de faire un long étalage de quantité de vieux inſtrumens, dont l'uſage eſt depuis long-tems proſcrit ; mais nous nous appliquerons uniquement à décrire, ou ceux des anciens dont nous continuons à nous ſervir, ou ceux qu'ont inventé les Chirurgiens de nos jours les plus en vogue , & qui les mettent en état dans les cures qu'ils entreprennent , d'obtenir des guériſons plus promtes & plus faciles.

Ainſi pour obſerver quelqu'ordre dans l'explication des inſtrumens de Chirurgie qui font le ſujet de ce Traité, nous

nous proposons de les considerer en general & en particulier ; & pour cela nous en ferons d'abord une énumeration generale dans laquelle nous garderons l'ancien ordre des opérations : nous commencerons par les instrumens qui servent aux réünions, nous viendrons ensuite à ceux qui executent les divisions, & nous parlerons enfin de ceux qu'on emploïe pour faire des extractions, afin de finir par d'autres que l'on peut substituer au défaut des organes.

Mais comme cette division si generale & si étenduë, fatigueroit infailliblement l'attention du Lecteur, nous ne ferons ce dénombrement general que dans une démonstra-

tion préliminaire, parce que c'eſt un moïen très-propre à faire un promt détail de tout l'arcenal de la Chirurgie. Et comme nous partagerons toute cette matiere en deux Volumes, nous parlerons dans le premier des inſtrumens que l'on fait ſervir ſur les parties molles, & nous nous étendrons dans le ſecond ſur ceux qu'on a coûtume d'emploïer aux opérations des parties dures, ſans oublier les machines qui leur conviennent.

Pour ce qui regarde l'examen particulier que nous ferons des inſtrumens, nous agirons avec plus de préciſion ; & pour ne nous point écarter de l'ordre que nous avons gardé dans nôtre Traité d'Opéra-

tions, nous joindrons à nos propres idées, les reflexions que nous tenons des fameux Praticiens que nous avons choisi pour nos guides, en leur faisant honneur de ce qui leur appartient, sans nous mettre beaucoup en peine qu'on taxe de compilation ces sortes de citations, comme ont fait bien des gens, qui jugeant des choses sans les connoître suffisamment, font, au lieu d'une critique judicieuse, une autentique parade de leur ignorance.

Nous nous servirons pour désigner les parties de chaque instrument, dans l'explication que nous en ferons, des termes que nous avons appris des plus habiles Artistes en fait d'in-

ſtrumens Chirurgicaux, & particulierement de ceux que nous tenons du ſieur *Vigneron le jeune qui marque l'As de trefle*, dont le genie hûreux, ſecondé d'une ſçavante manœuvre, eſt eſtimé des plus fameux Chirurgiens de Paris, qui l'emploïent pour fabriquer les inſtrumens qu'ils inventent.

Enfin pour donner en particulier une idée juſte de chaque inſtrument, au lieu de nous attacher vainement à le faire connoître par une définition réguliere, dont la plûpart ne ſont pas ſuſceptibles; nous ne ferons de quelques-uns qu'une ſimple deſcription, parce qu'il y en a pluſieurs dont la notion eſt ſi viſible,

que la définition exacte qu'on voudroit en donner, ne ſerviroit qu'à en affoiblir l'idée, & à obſcurcir l'image qu'on s'en ſeroit formé.

Nous tâcherons en un mot de donner de chaque inſtrument la connoiſſance la plus diſtincte qu'il nous ſera poſſible; & nous entrerons enſuite dans la diſcuſſion de toutes ſes parties, ſans oublier aucune des circonſtances propres à faire connoître le jeu, la conſtruction & la régularité de ſes dimenſions; trois choſes dont il eſt tellement eſſentiel aux Chirurgiens d'être inſtruits, que ſans ces connoiſſances, ils ſeront toûjours les victimes de la routine & du caprice de la plûpart des Ou-

vriers:après quoi nous enſeigneronſ la meilleure maniere de s'en ſervir, & nous finirons par ſes uſages.

Ce projet nous paroît d'autant mieux concerté, que nous enviſageons par avance les avantages qu'en tireront les jeunes Chirurgiens; & ils doivent d'autant plus conter ſur ce que nous avançons, que nous ſommes venus à ce point en frequentant les celebres Chirurgiens, qui ſont les plus capables de donner des regles certaines ſur tout ce qui a du rapport à leur profeſſion.

Après toutes ces précautions, j'avoüerai franchement que je ne me ſerois nullement attendu aux diſcours inſultans répandus par de faux freres, &

que j'ai été fort ſurpris d'apprendre à la Chancellerie, à la Chambre Sindicale des Libraires, & chez le celebre *Monſieur Burette* Approbateur Roïal, les oppoſitions qu'on y avoit formées contre l'impreſſion de mon Livre.

Un Profeſſeur qui avoit dicté un cahier ſur cette matiere, s'eſt imaginé, ſur le ſimple titre de mon Ouvrage, qu'il ne pouvoit être qu'une copie informe du ſien. Ce reproche ſans doute ſeroit touchant, s'il étoit vrai; ainſi je crois qu'il eſt de mon devoir de m'en laver.

C'eſt pourquoi, ſans parler de la liberté qui doit regner dans la republique des lettres, & qui doit empêcher les Sça-

de désapprouver ensuite auprès des personnes de consideration, par une opposition en forme, paroîtra sans doute étrange, mais sans vouloir trop développer cette varieté de sentimens, attachons nous à suivre les conseils des celebres Chirurgiens de Paris.

C'est à eux à produire en public des faits de Chirurgie bien détaillés, & à y joindre des reflexions judicieuses; à expliquer avec connoissance & discernement, les points épineux d'un Art dont la nécessité & l'utilité sont generalement connûës, & à fournir dans toute l'étendë de l'Europe, autant de Maîtres qu'ils forment d'Eleves : ils auront comme ils ont eu jusqu'à present,

ſent, malgré tous ceux à qui leur reputation fait ombrage, & à qui leur habileté eſt incommode, l'honneur & le plaiſir d'être les *Podalires* & les *Machaons* de leur ſiecle, tandis de nôtre part, qu'attentifs à les ſuivre de loin, nous ferons tous nos éforts pour aider de nos foibles lumieres ceux qui commencent d'étudier la Chirurgie, & de nous mettre au rang de ſes plus zélés défenſeurs.

APPROBATION.

De Monſieur Devaux, ancien Prevôt de la Compagnie des Maîtres Chirurgiens de Paris.

QUoique l'Auteur de cet Ouvrage ait donné à la fin de ſon Traité d'Opérations, l'idée de quelques inſtrumens qui ſervent à

leur execution, c'eſt avec raiſon (vû l'importance de la matiere) qu'il s'eſt determiné à donner dans un traité particulier, un arſenal de Chirurgie plus complet & plus méthodique qu'aucun de ceux qui ſe trouvent inſerés dans les Livres des Chirurgiens anciens & modernes.

Il s'eſt attaché dans ce Traité à faire une deſcription exacte & bien circonſtancié, non-ſeulement des Inſtrumens qui ſont tous les jours entre les mains des Chirurgiens, mais auſſi de pluſieurs autres machines que nos habiles praticiens ont ingenieuſement inventé dans ces derniers tems, ou pour rendre les opérations plus ſûres, plus promtes, & plus faciles, ou pour épargner aux malades & aux bleſſés des douleurs conſiderables.

Les figures qu'il en a fait graver avec ſoin, les repreſentent ſi fidelemeut, qu'outre que l'inſpection ſeule en pourra donner des notions très-préciſes, elles pourront auſſi ſervir de modele à ceux qui en auront beſoin pour en faire fabriquer de ſemblables.

Or comme je donrai très-volontiers mon approbation au Traité d'Opérations que l'Auteur publia il y a trois ans, & qui fut très-bien reçû du Public, je me ſens aujourd'hui d'autant plus diſpoſé à l'accorder à celui-ci, que la partie inſtrumentale de la Chirurgie, n'a point ailleurs été traitée ſi a fond & avec tant d'ordre, qu'elle m'a paru l'être dans le Manuſcrit que j'ai lû avec beaucoup de ſatisfaction, m'aïant été confié par l'Auteur pour en dire mon ſentiment. A Paris ce premier Mars 1723.

DEVAUX.

APPROBATION.

De Messieurs Petit & Malaval, Chirurgiens Jurés de Paris.

NOus soussignés Jean-Loüis Petit, Chirurgien Juré, ancien Prevôt & Garde de la Compagnie des Maîtres Chirurgiens Jurés de Paris, & de l'Academie Royale des Sciences Et Jean Malaval aussi Chirurgien Juré & ancien Prevôt & Garde de ladite Compagnie, & Chirurgien ordinaire de la Cour de Parlement. Après avoir examiné le Livre intitulé *Nouveau Traité des Instrumens de Chirurgie*, composé par le sieur *Garengeot Chiruigien*, certifions que cet Auteur connoît à fond la matiere instrumentale; qu'il a sçû profiter des dissertations publiques qui ce font journellement dans nôtre Ampitheatre, rendre justice à nos habiles Confreres, placer à propos ses reflexions, & les enrichir souvent de preuves géometriques, qui donnent beaucoup de force à ses raisonnemens, & font mieux comprendre la mécanique des instrumens qu'il décrit.

Les figures en taille douce qu'il a fait graver avec soin, & sur tout de quantité d'instrumens nouveaux, inventés par plusieurs de nos Maîtres, & qui n'ont point encore paru, les representent si naturellement, qu'il n'est point d'ouvrir qui n'en puisse fabriquer de semblables, aidés des explications qu'il en donne avec toute l'exactitude & la clarté possible, dans les termes connus de ces mêmes

Ouvriers, ce qui n'a encore été fait par aucun Auteur.

Nous ne doutons point que cet Ouvrage ne soit reçû du Public, avec le même empressement que le Traité d'Opérations, que le même Auteur lui donna il y a quelques années, dans lequel il avoit déja inseré une description des Instrumens de Chipurgie, la premiere qui ait paru depuis l'arcenal de Scultet, & qui a servi de modele à ceux qui après lui ont voulu en écrire. A Paris Ce 9. Juin 1723.

PETIT. MALAVAL.



NOUVEAU TRAITÉ DES INSTRUMENS DE CHIRURGIE LES PLUS UTILES.

CHAPITRE PREMIER.

DES INSTRUMENS en general, & de leur dénomination ſuivant l'ordre ancien des opérations de Chirurgie.

INſtrument eſt un terme genéral qui s'applique ordinairement à tout ce qui peut aider pour perfectionner & faciliter l'ouvrage; mais

dans le particulier ce *terme* reçoit differens noms ſuivant les differens Arts qui l'emploïent. Par exemple, dans l'Art militaire on l'appelle *Uſtencile*, parce que l'on s'en ſert; & l'on dit communement Uſtenciles de guerre. Parmi les Ouvriers on l'appelle *outi*, c'eſt-à-dire, utile & néceſſaire : & les Chirurgiens lui ont donné par préference le nom *d'Inſtrument*, parce que pluſieurs ſervent à les inſtruire de l'état des maladies.

Les Inſtrumens de Chirurgie ſont des machines qu'on peut pour la plûpart rapporter à la premiere eſpece de levier : nous en rencontrons cependant qui ont du rapport à la ſeconde & troiſiéme eſpece, comme nous aurons occaſion de le faire voir dans la ſuite ; mais ſouvent nous en voïons auſſi qui ne font que partie du levier, & lorſqu'ils ſont unis avec la main & le bras du Chirurgien, ils font la fonction d'un levier parfait.

Ce que nous venons de dire dé-

montre évidemment qüe l'*Instrument* n'eſt qu'un moïen auxiliaire, dont on ſe ſert pour aider à perfectionner l'ouvrage, mais qu'il y a quelque choſe de plus eſſentiel qui doit conduire l'inſtrument, & ſans lequel l'ouvrage ne peut être accompli, ce qui nous donne lieu de diviſer les inſtrumens de Chirurgie en naturels & en artificiels.

Les naturels ſont toutes les parties du corps qui peuvent aider dans une opération, & particulierement les mains & les doigts, qui ſouvent ſeules inſtruiſent mieux le Chirurgien des particularités de la maladie.

Les mains d'un Chirurgien doivent être propres, nettes, plus longues que courtes, également adroites; de plus les articulations de ſon poignet doivent être fermes, & les falanges de ſes doigts ſouples & bien conformées, & la peau de leur extrêmité, principalement celle de l'indice & du grand doigt, doit ê re fine & delicate pour la ſenſation du tact.

Lorſqu'on peut ſe paſſer de tous les inſtrumens que je vais décrire, les naturels ſont à préferer, parce qu'ils rempliſſent ſans embarras, plus promtement & plus ſûrement les intentions du Chirurgien.

Il faut encore que les mains des Chirurgiens ſoient dirigées par des yeux ſains, perçans & bien clairs-voïans; je ne veux pas dire par de ces yeux qui voïent beaucoup de malades & peu de maladies, mais par des yeux qui découvrent d'abord tous les ſimptomes qui caracteriſent & rendent une maladie fâcheuſe.

Les inſtrumens artificiels ſont des moïens dont le Chirurgien ſe ſert lorſque ſes mains ſeules ne peuvent pas remplir ſes vûës; ils ſont compoſés de differentes matieres, mais l'acier & le fer en fourniſſent la plus grande partie: néanmoins l'or, l'argent, le plomb & bien d'autres matieres y ſont emploïées.

Il y a de certains inſtrumens qui doivent abſolument être fabriqués

d'acier & de fer, ou des deux ensemble, comme ceux qui doivent resister beaucoup, ou qui doivent inciser par leurs tranchans, &c. D'autres demandent l'argent pour leur matiere, comme certains instrumens plians, les algalies, les cannules, certains siphons qui sont d'une finesse trés-grande, &c. mais beaucoup d'autres peuvent être indifferemment d'acier, de fer, ou d'argent, & l'on ne donne souvent la préference à ce dernier métal qu'à cause de la richesse, car l'acier bien poli a quelque chose au-dessus de l'argent, chez les personnes de bon goût.

L'ordre ancien qu'on avoit coûtume d'observer dans les opérations, étoit de les diviser en *Sinthese*, *Dierese*, *Exerese* & *Prothese*. Nous avons fait connoître dans nôtre Traité de Chirurgie Pratique, les raisons pour lesquelles nous avons abandonné cet ordre ; mais comme nous ne sçavons pas de meilleur moïen pour parcourir promtement

cet arcenal, nous disons que les instrumens que nous emploïerons dans ce Traité pour faire des réünions, & par consequent la *Sinthese* qui est la premiere espece d'opération, sont tous ceux qui servent au pansement des plaïes & aux sutures, quoique l'action de la plûpart de ces derniers soit de piquer & de couper.

Il ne faut jamais entreprendre de réünion qu'on ne connoisse auparavant la plaïe; ainsi les stilets & les sondes, soit d'argent ou d'acier, tiennent le premier rang.

Les spatules étant destinées pour charger les plumasseaux des onguens, ou pour les étendre sur la plaïe, & les emplâtres sur du linge ou sur du cuir, ne tendent aussi qu'à la réünion. Le rasoir & la feüille de mirte servant à nettoïer les plaïes pour obtenir la même fin, & les pincettes à anneaux dont nous nous servons pour les pansemens, doivent aussi être regardés comme servant à la réünion.

Quoique les éguilles des Chirurgiens ſoient tranchantes & piquantes, nous les rangeons néanmoins ſous la *Sintheſe*, parce que nous ne les conſiderons pas par rapport au mal qu'elles font, mais par raport au ſoulagement promt, & à la réünion qu'elles procurent ; c'eſt pour cette raiſon que nous plaçons ici les éguilles en lardoires dont nous parlerons dans la ſuite, les porte-éguilles, l'éguille à anévriſme, les épingles à deux têtes qui conviennent pour la ſuture du bec-de-liévre, & pour d'autres ſutures.

Les inſtrumens qui font la *Diereſe* ou la diviſion des parties, ſont en plus grand nombre : nous les diviſons en deux eſpeces ; les premiers, font des diviſions ſur les parties molles, & les ſeconds ſur les parties dures.

La premiere eſpece comprend encore deux claſſes d'inſtrumens tous oppoſés en conſtruction & en uſage ; les premiers font effectivement des diviſions, & les ſeconds ne font que dilater ou écarter des

oüvertures naturelles, & nous les appellons miroirs ou dilatatoires.

Les premiers inſtrumens qui font des diviſions ſur les parties molles ſont les ſcalpels de toutes les eſpeces; & comme les pincettes à diſſequer ſervent à ces diviſions, nous les rangeons ſous ce genre.

Les ſondes cannelées ſervant à conduire les biſtouris & les ciſeaux, nous regardons les unes & les autres comme dependans de la *Dierese*, ſous laquelle nous rangeons les biſtouris faits à la lime, le biſtouri herniaire, le pharingotome, l'éguille à cataracte & le ſiringotome.

La ſeconde claſſe de la *Dierese* qui s'execute ſur les parties molles, comprend les inſtrumens qui doivent dilater des parties qui ſont naturellement ouvertes, comme le ſpeculum matricis, le ſpeculum ani, le ſpeculum oris, le gloſſocatoche & les miroirs de l'œil.

La ſeconde eſpece de *Dierese* qui ſe pratique ſur les parties dures, demande beaucoup d'inſtrumens;

les premiers ſont ceux qui ſervent ſur les dents, comme les gratoires, les langues de ſerpent & les déchauſſoirs.

L'entonnoir qui ſert à conduire les cauteres dans la fiſtule lacrimale, & les cauteres mêmes ſont compris ſous cette derniere eſpece de *Dierefe*, de même que les cauteres actuels qui ſervent ſur les autres os.

Nous mettons encore ſous cette eſpece de *Dierefe* une maniere de ſcalpel en feüille de mirte, qui nous ſert pour enlever le pericrane ; les rugines, le trépan & toutes ſes pieces ; le ciſeau, les gouges & le maillet de plomb dont les uſages ſont de couper & emporter les exoſtoſes : enfin nous terminons cette claſſe par les tenailles inciſives & par la ciſoire.

Les inſtrumens dont nous nous ſervons pour executer l'*Exereſe*, qui eſt une opération par laquelle on retranche ce qui eſt nuiſible à l'homme, ne ſont pas dans un nombre moins conſiderable que ceux

que nous avons rangé ſous la *Diereſe.* Leur action ſe portant ſur les parties molles & ſur les parties dures, nous en ferons deux claſſes ; les premiers ſerviront à faire les évacuations de certains liquides ſouvent pervertis & renfermés dans les parties molles, & les ſeconds ſerviront aux extractions que nous ſommes obligés de faire dans les parties dures.

Les premiers ſont deſtinés pour deſemplir les vaiſſeaux, ouvrir les abſcés & autres depôts, comme ſont les lancettes de toutes les eſpeces.

Les ſeringues & toutes les pieces qui en dépendent, ſervant à nettoïer toutes ſortes de cavités ou ſinuoſités, & à en chaſſer les immondices, peuvent être rangées ſous cette claſſe.

Comme les canules n'ont d'autre uſage que de tenir les plaïes ouvertes, & d'en faciliter la ſortie des matieres, elles tendent auſſi à l'execution de l'*Exereſe.*

L'uſage des curettes étant de ſer-

vir à l'extraction des corps étrangers, embarassés ou dans des cavités naturelles, ou dans les plaïes, elles doivent être censées sous cette premiere espece d'*Exerese*, de même que les becs de canne, de Corbeau, & de Gruë : & quoique les Tireballes agissent sur des corps durs, comme nous les supposons dans les parties molles, nous ne faisons pas de difficulté de les mettre de la premiere classe de cette opération.

Les Trois-quarts soit ordinaires ou en cuilliere, servant à tirer les eaux, le pus ou d'autres liquides épanchés, sont aussi des instrumens qui facilitent l'extraction : & sous ce genre nous mettons les sondes cannulées, appellées communement catheters ou algalies, les lithotomes, les conducteurs, le gorgeret, les tenettes droites & courbes, le bouton à curette & le crochet.

Comme nous emploïons les airignes pour accrocher de petits corps que nous voulons emporter, nous rangeons ces instrumens sous l'extra-

ction ; auſſi-bien que les pincettes qui ſervent à arracher les polipes.

Les ventouſes & le ſcarificateur n'étant appliqués que pour faire des attractions des ſucs qui circulent dans les parties molles, doivent ſe trouver dans la premiere claſſe de l'*Exereſe*, de même que les inſtrumens qui ſervent aux accouchemens par leſquels nous allons la terminer, comme ſont le couteau à crochet, les crochets & les tire-têtes.

Puiſque nous avons rangé les inſtrumens qui ſervent à faire des extractions dans les parties dures, ſous la derniere claſſe d'*Exereſe*, nous allons commencer par le Pelican, les Daviers & les Repouſſoirs dont nous nous ſervons pour arracher les dents ; afin de paſſer aux differens tourniquets, au couteau d'amputation, au couteau que nous mettons eu uſage pour couper les chairs & les vaiſſeaux qui ſont entre les os ; enfin au couteau tranchant ſur les côtés dont nous nous ſervons pour l'amputation à l'ambeau.

Nous rangerons aussi sous cette classe toutes les scies, comme la scie à main, la scie à debiter, & nous finirons par le Valet à Patin.

Les instrumens qui peuvent être substitués au défaut des organes, sont ceux qui servent à executer la quatriéme opération que nousavons appellée *Prothese*. Le nombre de ces instrumens que nous devons inserer dans nôtre arsenal, est trés-petit, puisque nous n'y mettrons que l'obturateur du Palais, & nous laisserons pour une autre occasion les yeux artificiels, les dents, les oreilles, les bras, les jambes, les bandages & quantité d'autres machines artificielles.

Quoique nous ne suivions pas cette division dans le reste de nôtre ouvrage, comme nous en avons déja averti, elle ne laisse pas de fournir un ordre qui fait plaisir à un Chirurgien, lorsqu'il se voit entouré d'un grand nombre d'instrumens; car les aïant bien arrangés, il peut facilement les parcourir, &

les démontrer ſans confuſion & avec applaudiſſement , pour peu qu'il connoiſſe cette matiere.

Avant de finir ce Chapitre , on ſera peut-être bien-aiſe de ſçavoir, que *Monſieur Lequin fils* , eſt l'Orfévre le plus entendu pour les inſtrumens d'argent ; & l'on peut dire qu'il les execute à la ſatisfaction de tous les Chirurgiens François & étrangers.

CHAPITRE II.

Des inſtrumens en particulier.

POur entrer à preſent avec ordre dans la deſcription particuliere de chaque inſtrument, nous allons les ranger tous ſous trois claſſes ; dans la premiere nous comprendrons ceux qui ſervent à préparer les appareils ; dans la ſeconde ceux dont on doit ſe ſervir pour panſer les plaïes , enfin dans la troiſiéme ceux qui ſont utiles dans les diffe-

rentes opérations de Chirurgie, ou qui leur sont propres & particuliers.

Les instrumens de la premiere classe, & qui servent à préparer les appareils, sont en petit nombre; ils consistent dans une éguille, des ciseaux & une spatule. Nous allons décrire ces instrumens chacun dans leur article; mais la répresentation sera plus serré, & nous en mettrons plusieurs sur la même planche, ce que nous observerons dans les autres classes, à moins que les instrumens n'occupent par leur grandeur toute la planche.

ARTICLE PREMIER.

De l'Eguille qui convient aux appareils.

L'Eguille en general est une petite verge d'acier ou d'autre métal, pointuë par un bout, & percée par l'autre pour y passer du fil, de la soïe ou quelqu'autre lien, &

dont on ſe ſert pour coudre, broder & à d'autres uſages qu'il eſt inutile de rapporter ici.

Pour décrire l'éguille dont on ſe ſert communement, nous la conſiderons dans ſon corps & dans ſes extrêmités. Le corps de l'éguille commune eſt regulierement cilindrique dans toute ſon étenduë, aïant plus ou moins de longueur ſuivant que l'inſtrument doit être emploïé à des ouvrages plus ou moins groſſiers. Son extrêmité anterieure eſt également cilindrique, mais elle diminuë inſenſiblement de volume, pour ſe terminer par une pointe fort aiguë dont elle porte le nom.

L'extrêmité poſterieure qui eſt appellée la tête de l'éguille, eſt autrement figurée; elle a deux rainûres, une de chaque côté, de la longueur d'une, de deux, ou de trois lignes, qui ſont diametralement opposées l'une à l'autre. Dans le milieu de ces rainûres eſt gravée une ouverture longue d'une demi-ligne, d'une ligne, d'une ligne &

demie ou de deux ſuivant la grandeur de l'éguille, & par conſequent la longueur des rainûres qui doivent un peu exceder cette ouverture, pour des raiſons que nous dirons en parlant des éguilles Chirurgicales.

Les dimenſions des éguilles ſont autant differentes que les ouvrages auſquels elles conviennent ſont plus ou moins fins ; cependant les plus ordinaires ſont en longueur depuis un travers de pouce juſqu'à trois ou quatre travers de doigts, & la groſſeur eſt proportionnée à la longueur.

L'éguille ordinaire ſert dans les appareils pour coudre les bouts des bandes, & les compreſſes enſemble, & pour aſſembler des pieces de toile, afin de faire des bandages compoſés.

On s'étonnera peut-être de ce que j'entre dans la deſcription particuliere des inſtrumens ſervant à préparer les appareils, ſans avoir défini l'appareil, & ce que j'entends par appareil.

Comme ma principale occupation eſt la Chirurgie, je ſçai que les apreils ſont une matiere auſſi ample que les inſtrumens, & ſur laquelle on peut faire un Traité auſſi gros que celui ci. J'oſe de plus avancer que ceux qui mettent les inſtrumens de Chirurgie à la têre de l'appareil, & en conſtruiſent la plus grande partie, font non-ſeulement voir qu'ils ne ſont point Chirurgiens, mais qu'ils n'ont jamais vû opérer ni panſer; car ils auroient appris que dans les grandes opérations, le Chirurgien demande ſes inſtrumens (qui ſont ordinairement rangés ſeuls ſur un plat, ou qu'on laiſſe plus ſouvent dans leur quaiſſe) & à peine a-t-il, par exemple, coupé le bras, la jambe, trépané ou taillé, qu'il demande l'appareil. Donc les inſtrumens ne ſont point ici de l'appareil.

Dans les panſemens, le Chirurgien envoïe ſes garçons préparer l'appareil: auſſi-tôt qu'il eſt arrivé chez le malade, il tire de ſon étui

ſeulement une pincette avec laquelle il ôte les plumaſſeaux de deſſus la plaïe ; & trés-ſouvent ſe paſſe-t-il de pincette, parce que les plumaſſeaux couverts de ſuppuration, tombent avec l'emplâtre.

S'agit-il de panſer, on prend quelquefois les plumaſſeaux avec la pincette, puis on en couvre la plaïe, & ſi elle eſt ſuperficielle on le fait avec moins d'adreſſe que quand on les prend avec les doigts ?

ARTICLE II.

Des Ciſeaux qui conviennent aux appareils.

LEs ciſeaux ſont un inſtrument d'acier, compoſé de deux branches égales en longueur, tranchantes en dedans, & jointes enſemble par un cloû.

Les ciſeaux ſont d'un uſage ſi commun qu'il ſemble que cet inſtrument ne merite pas de reflexions ;

c'eſt cependant celui qui eſt un des plus difficiles non-ſeulement dans ſa deſcription, mais dans ſon execution ; & les bons couteliers le regardent comme un chef-d'œuvre.

Il y en a qui comparent les ciſeaux à deux couteaux appliqués l'un ſur l'autre, afin de couper tout ce qui ſe rencontre dans l'eſpace de leur tranchant. La partie tranchante repreſente la lame du couteau, & l'autre partie le manche ; mais ces deux parties jointes enſemble ſont regardées chez les artiſtes comme une branche, de même que je l'ai dit dans ma définition, & s'en trouvant deux dans les ciſeaux, l'une ſera ſuperieure & l'autre inferieure, ce que je ferai mieux connoître dans la ſuite.

Nous garderons dans la deſcription de cet inſtrument, le même ordre que dans preſque tous les autres inſtrumens, je veux dire que nous examinerons ſon corps & ſes extrêmités.

Le corps ou le milieu des ciſeaux

ſont deux ſurfaces plattes, oppoſées l'une à l'autre, & qui gardent entre elles une grande cimetrie. Ces ſurfaces de figure exagone ou pentagone, ſont appellées par les Ouvriers l'*Ecuſſon*, dont l'angle le plus allongé ſe trouve dans le milieu des deux manches.

On pratique dans la partie interieure de cet écuſſon à chaque branche, ou au-deſſous de ces ſurfaces, une dépreſſion, une entailleure ou entablûre oblique, qui a aſſez de profondeur pour que les deux branches jointes enſemble, n'excedent pas, dans cet endroit, l'épaiſſeur du manche. Comme les lames doivent gliſſer l'une ſur l'autre, il ſuit qu'étant jointes par ſes entailleures, elles doivent être aſſez unies, afin que leur frottement ſoit plus doux ; & comme on peut ſouvent repaſſer les ciſeaux ſans les demonter, les Ouvriers ont le ſoin de limer aſſez le commencement du manche qui touche l'entablûre, pour qu'il n'empêche pas le dos de la lame de

ſe jetter en arriere ; de ſorte que par cette précaution, les branches s'écartent de maniere à former par cet écartement, une croix de ſaint André, ou ſuivant le langage des bons artiſtes, *à former plus que la croix*, ce qui donne la liberté de repaſſer une lame ſans que les joües de la meule puiſſent gâter l'autre tranchant.

Le cloû qui eſt le point fixe des ciſeaux, & qui tient les deux branches appliquées l'une ſur l'autre, eſt placé à la partie ſuperieure de cet écuſſon ; il paſſe dans le milieu de l'épaiſſeur de chaque lame, non pas en les traverſant horiſontalement, mais un peu obliquement ; de ſorte que ce cloû eſt un peu plus élevé du côté de la lame immobile, ce qui la jette à la coupe, & eſt abſolument eſſentiel pour bien monter des ciſeaux. Outre que ce cloû eſt aſſez fort, il eſt rivé de chaque côté, de maniere que les rivûres forment deux éminences qui s'élevent au-deſſus de l'écuſſon : cette

espece de rivûre est absolument nécessaire dans les ciseaux, parce qu'elle est plus solide, qu'elle permet de relâcher ou de serrer les branches suivant le besoin, & qu'on peut facilement les démonter pour les repasser.

Quand les Ouvriers fabriquent les ciseaux, les trous de chaque lame sont également grands, parce que le cloù qui pour lors les affermit également toutes les deux, permet qu'on les lime l'une sur l'autre; mais lorsqu'ils les montent à demeure, ils en élargissent un afin que cette branche dont le trou est plus large, tourne sur le cloû comme sur un pivot, ou que le pivot tourne dans le trou ce qui est la même chose. Si on n'observoit pas cette mécanique, & si les deux branches vacilloient également sur le cloû, il y auroit de la confusion dans les mouvemens des ciseaux, & par consequent moins de force & de regularité dans leur action.

Cette jonction dont nous venons

de parler eſt appellée par les Couteliers *Entablûre*, c'eſt à-dire, deux pieces qui ſe reçoivent reciproquement par le moïen de leurs entailleures , ſans qu'on puiſſe donner le nom de mâle ou de femelle à l'une ou à l'autre, comme quelques-uns l'ont crû.

L'écuſſon que je viens de décrire, partage chaque branche en partie anterieure & en partie poſterieure ou manche : ainſi le manche eſt l'extrêmité poſterieure de chaque branche, terminée par un anneau qui doit être un peu allongé, non-ſeulement pour s'accommoder à la figure du pouce qui eſt plus plat que rond, mais parce que les doigts (dans la vraïe maniere de ſe ſervir des ciſeaux) ne ſont pas fichés dans les anneaux comme des chevilles dans un trou ; au contraire le pouce eſt appuïé (interieurement) ſur la partie anterieure & inferieure de l'anneau, & le doigt annulaire ſur la poſterieure & ſuperieure, étant tous les deux dans une attitude fort oblique,

oblique, puiſque celui-ci regarde le ciel & l'autre la terre.

Le dedans des anneaux doit être un peu arondi, pour ne pas incommoder celui qui coupe, & le dehors applati dans toute ſa circonference, pour tenir moins de volume & preſenter des ſurfaces plus grandes aux doigts de la main oppoſée, qui viennent quelquefois au ſecours, lors qu'on a des corps durs à couper.

Les Chirurgiens doivent obſerver de faire faire les anneaux de leurs ciſeaux proportionnés à leurs doigts, car les Ouvriers les conſtruiſant à peu prés tous de la même grandeur, on voit des doigts qui ſont ſi gros qu'ils ne peuvent preſque pas entrer dans les anneaux, ce qui gêne beaucoup dans l'opération; d'autres qui ſont ſi petits que les anneaux balottant pour ainſi dire autour des doigts, font que l'action de l'inſtrument eſt moins ſûre & moins adroite.

La partie qui ſuit aprés l'anneau eſt ce que j'apelle veritablement le

manche : ſa figure repreſente un cilindre irregulier ; il peut être d'argent de même que l'anneau, mais de quelque maniere qu'il ſoit cimenté, il n'a jamais la même fermeté que s'il étoit d'acier & de la même piece, comme l'experience le prouve, puiſque ces manches branlent & ſe décolent par la ſuite.

La figure de ce manche eſt comme j'ai dit un cilindre très irregulier, mais fort artiſtement composé pour la force & la commodité de cet inſtrument ; car on peut lui remarquer quatre faces, une ſuperieure, une inferieure, une interne & une externe. Les ſuperieure & inferieure ſont larges & arondies, afin de donner un appui ſolide aux doigts du milieu & indice ſans les incommoder, & vont ſe terminer à deux lignes aiguës de chaque côté qui font les faces interne & externe, & qui ſe continuënt d'un côté juſqu'à la pointe des ciſeaux, & de l'autre juſqu'à la partie ſuperieure de l'écuſſon, ce qui eſt pour ainſi dire

la regle generale dans la constru-ction des ciseaux.

La troisiéme partie qui nous reste à examiner dans les ciseaux, est ce que nous appellons les lames, & c'est aussi ce que nous entendons par l'ex-trêmité anterieure.

Ces lames en general pour être bien conditionnées, vont d'une ba-se large se terminer par une pointe fort mousse, & elles ont un côté plat & l'autre arondi; mais comme il y a quantité de particularités dans ces deux parties, qui concourent toutes à la bonté & à la perfection de l'instrument, nous allons les exa-miner avec l'exactitude dont nous sommes capables.

Le plat des ciseaux commence depuis l'entablûre jusqu'à la poin-te, & depuis cet endroit jusqu'à l'autre, il est contourné d'une cer-taine maniere, que le tranchant for-me une espece de courbûre qui, de l'entablûre jusqu'au milieu de la lame, paroît presqu'insensible, & qui se manifeste un peu davantage

depuis le milieu jusqu'à quelque distance de la pointe : mais le côté opposé au tranchant, ou l'interieur du dos de la lame, fait le contraire, car au lieu de l'espece de courbûre, c'est ici une espece de cavité qui depuis le talon jusqu'au milieu de la lame, paroît presqu'insensible, & qui se manifeste un peu davantage depuis le milieu jusqu'à la même distance de la pointe; c'est ce que les Couteliers appellent *tourné à la coupe, ou envoilé*, parce que les moulins à vents ont les côtes de leurs aîles ou voiles, ainsi alternativement contournées pour s'accommoder aux differens vents.

L'utilité que l'on retire de cette mécanique, c'est que les tranchans se rencontrent depuis le talon des lames jusqu'à leur pointe; & comme c'est une perfection des ciseaux, c'est aussi ce qui fait le principal objet des Couteliers, & ils l'ont en vûë depuis le commencement jusqu'à la fin, parce que la meule ne redresse que trop cette envoilûre

qui tourne la lame à la coupe.

Les courbûres du tranchant des lames qui se jettent comme j'ai dit du côté de leur plane, étant opposées l'une à l'autre, forment le petit espace vuide qui se rencontre entre les deux lames, & qui va en augmentant jusqu'à quelque distance de la pointe. Cet espace ne doit pas être fort considerable, car cela provenant de ce que les lames sont trop tournées à la coupe, pour lors les tranchans montent l'un sur l'autre & s'ébrechent; mais quand il n'a de largeur qu'un tiers ou un quart de ligne, les lames sont bien envoilées, & en état de couper avec douceur depuis le talon jusqu'à la pointe.

Avant de quitter le plane des ciseaux, nous y observons encore une espece de cavité en forme de goutiere très-superficielle, qui regne depuis le talon jusqu'à la pointe: cette cavité s'appelle l'évuidé de la lame, & elle est d'une utilité d'autant plus grande, qu'elle rend les

tranchans plus aigus & plus fins, qu'elle sert à loger (dans l'action seulement) l'espece de courbûre que nous avons observée au tranchant, & qu'elle attire toute la force entre les deux lames.

La profondeur de cet évuidé dépend de la petitesse de la meule, ou de la largeur de la lame; ainsi plus la meule est basse, plus l'évuidé est profond, & plus la lame est large, plus il paroît, comme on le voit vers le talon des lames où il a environ un quart de ligne de profondeur.

Le côté opposé au plat de la lame a aussi quelque chose de remarquable; il paroît sensiblement divisé en deux faces, dont l'une est une continuité de la rondeur du manche; cette partie est située de biais, & c'est ce que nous appellons le dos de la lame: l'autre va en arondissant depuis la ligne saillante qui divise ses faces, jusqu'au tranchant, où l'on observe quelque fois tout le long une petite surface platte faite par la meule, qui est le biseau, &

qui ne paroît point dans les ciseaux neufs , ou qui sont bien repassés, parce qu'il est tourné en glacis. Les Couteliers appellent la surface qui va en arondissant le talut ; il est adouci à la polissoire de même que le dos : l'un & l'autre semblent jetter toute leur force en dedans.

On a jusqu'ici distingué les ciseaux qui conviennent aux appareils, d'avec ceux qui sont propres pour les opérations ; & toute la difference qu'on y a mis , c'est que les premiers ont une de leurs lames boutonnée par le bout , & l'autre fort pointuë. La lame boutonnée est destinée à glisser sous la toile , & la pointe sert à la percer dans le milieu quand , par exemple , on veut faire le bandage unissant : mais comme cette utilité est de peu de consequence , & que ces sortes de ciseaux sont très incommodes, nous les sequestrons entierement de nôtre arcenal ; & au lieu d'une lame pointuë & l'autre boutonnée , nous les faisons faire toutes deux mousses.

Nous retirons de grands avantages de ces sortes de ciseaux, sans parler que nous évitons les défauts des autres; car si nous voulons percer la toile dans son milieu (ce qui n'arrive pas tous les jours) pour continuer de la couper & faire un bandage unissant, nous le pouvons également avec des branches mousses. De plus les lames mousses glissent aussi facilement qu'un bouton, & l'on n'est point dans la gêne d'observer dans quel anneau on met le pouce ou le doigt annulaire, pour sçavoir si la lame pointuë est superieure ou inferieure, ce qui est fort commode pour un Chirurgien qui ne doit point avoir son attention partagée à tant de differens objets; & les deux lames étant mousses, il ne craint point de se piquer dans les opérations où l'on emploïe ces ciseaux, comme dans les appareils.

Les ciseaux sont un levier qui peut se rapporter à la premiere espece, & dont le point d'appui ou le point fixe est le cloû, la puissance ou la

force mouvante s'applique aux anneaux, & le poids ou resistence est la matiere sur laquelle les lames doivent agir. Et comme plus la puissance en bonne mécanique, est éloignée du point d'appui, plus la force est grande, il s'en suit que plus la partie posterieure des ciseaux sera longue, plus les lames couperont facilement & avec douceur, si les envoilûres sont bien conditionnées.

Le contraire arrive à l'égard du poids ou resistence, car plus il est proche du point d'appui, ou du point fixe, plus la force est considerable; ainsi plus lames des ciseaux seront courtes, plus cet instrument coupera facilement. C'est ce que nous avons fait observer aux ciseaux qui ont servi de modele pour graver nos planches; ils ont cinq pouces & deux lignes de long, sçavoir trois pouces & deux lignes de la partie posterieure de l'anneau au cloû, & deux pouces de lames,

J'appelle dans les ciseaux, branche superieure celle dont la lame se

trouve ſur ce que l'on coupe, & l'anneau ſe paſſe dans le doigt annulaire : l'inferieure au contraire eſt celle dont la lame ſe trouve ſous ce que l'on coupe, & ſon anneau reçoit le pouce. Ainſi la vraïe maniere de ſe ſervir des ciſeaux eſt de mettre le pouce dans un des anneaux, afin d'en faire pour lors la branche inferieure ; le doigt annulaire dans l'autre, ce qui deſignera la branche ſuperieure ; & les doigts indice & du milieu appuïant ſur la rondeur du manche, on baiſſera un peu le poignet afin de conduire la branche inferieure preſque toûjours appliquée contre ce que l'on coupe, quand il ne s'agit que de l'appareil.

On voit que nous ne deſignons point une branche plûtôt que l'autre pour être ſuperieure ou inferieure, & que nous ſommes en cela contraires à ceux qui veulent que le pouce entre dans l'anneau de la branche mâle (c'eſt ainſi qu'ils appellent celle dans laquelle le cloû eſt inébranlable, & l'autre ſuivant

leur raisonnement est femelle) mais outre que ce terme de mâle & femelle dans les ciseaux, est mal placé, parce que leurs branches ne passent point l'une dans l'autre comme dans certains instrumens que nous décrirons dans la suite, & qu'il n'y a aucune difference dans les branches des ciseaux bien construits, si ce n'est que la branche mobile a son trou plus large d'un dixiéme de ligne au plus, nous regardons ce precepte comme contraire aux regles de la bonne Chirurgie, puisque nous avons fait connoître dans plusieurs endroits de nos opérations, que le Chirurgien ne devoit point partager son attention & s'embarasser de mille choses inutiles, sur tout dans le tems de l'opération ; ainsi le tems qu'on emploïe à tourner & virer des ciseaux pour chercher la branche superieure ou inferieure, est un tems qui le distrait, & lui fait souvent perdre le point de vûe.

Les ciseaux mousses par l'extrê-

mité de leurs lames, comme nous l'avons déja recommendé, ne sont point sujets à ce défaut, & tantôt le doigt annulaire est dans l'anneau de la branche mobile, tantôt dans celui où le cloû est fixé, suivant le hasard, ce qui fait pour lors la branche superieure. Nous dirons seulement que le pouce occupant un anneau, le doigt annulaire doit remplir l'autre, pour qu'il se trouve un équilibre entre les anneaux & la pointe, & beaucoup de force dans l'instrument : car si le doigt du milieu étoit dans l'anneau de la branche superieure, il n'y auroit plus d'équilibre, la pointe l'emportant sur les anneaux, & encore davantage si c'étoit le doigt indice.

La même mécanique s'observe dans les fleurets ; ils sont construits d'une certaine maniere que la garde & la poignée équivaille en pesenteur toute la lame, & c'est un fleuret ou une épée bien montée : au contraire si la pointe emporte l'é-

quilibre, cela s'appelle en terme de l'art, une épée mal montée, ce qui nuit beaucoup au Gladiateur en l'empêchant de faire des dégagés fins & legers, & lui lassant le poignet ne lui permet que d'en faire de très-grossiers.

On retire encore un très-grand avantage de la maniere de tenir les ciseaux comme je viens de le citer, parce qu'on a beaucoup plus de force pour couper les corps posés entre les lames.

On sçait par la structure du pouce & sa position, qu'il a lui seul la force des autres doigts ensemble. Or si l'on met le doigt du milieu ou l'indice dans l'anneau de la branche superieure, la force du pouce sera d'autant plus considerable, qu'il ne trouvera qu'un ou deux foibles doigts qui lui resisteront: ainsi la lame superieure n'agissant pas sur le corps qu'on doit couper, avec la même force que l'inferieure, l'action des ciseaux sera non-seulement gênée, mais

on ne fera que mâcher.

Et comme ce que j'avance ne paroît prouvé que par la mécanique, qui eſt chez tous les Sçavans une démonſtration, les incredules ſe rendront peut-être à l'experience ; puiſque les ciſeaux dont une des lames eſt molle, agiſſent de même, je veux dire ne coupent point & ne font que macher.

Mais pour que les puiſſances du pouces ſoient contre-balancées, on met le doigt annulaire dans l'anneau de la branche qui devient par-là ſuperieure, & le doigt du milieu & l'indice venant à ſon aide, feront que les deux lames agiront ſur le corps qu'on voudra couper, avec des forces égales.

Les uſages des ciſeaux que nous venons de décrire ſont doubles, parce que nous avons fait voir qu'ils n'étoient point differens de ceux qui conviennent aux opérations ; mais comme nous n'entendons parler dans cet article que des uſages de ceux qui concernent l'appareil,

nous dirons qu'ils servent à couper les fils, les rubans, les emplâtres, les compresses, la toile & tout ce qu'il y a d'excedent.

ARTICLE III.

De la Spatule.

LA Spatule est un petit instrument longuet, applati & rond par une de ses extrêmités, pour étendre les onguents, digestifs, &c.

Pour connoître la Spatule nous la divisons en deux parties, une qui est veritablement la spatule, & l'autre son manche. La premiere partie est une espece de palette, qui du manche va en augmentant jusqu'à sa fin, où elle se termine en arondissant. Cette palette pour n'être point grossiere doit avoir deux pouces deux lignes de long sur une ligne & demie d'épaisseur : un des côtés est exactement plane, & l'au-

tre va doucement en arondiſſant.

Le manche eſt une tige irregulierement cilindrique, de la même matiere & continuë à la ſpatule; il va un peu en diminuant juſqu'à ſon extrêmité, où il ſe termine differemment ſuivant le caprice des Ouvriers ou la volonté des Chirurgiens; car les uns y font ajoûter de petites rainûres traverſales aprés l'avoir un peu applati & recourbé, ce qui conſtruit une élevatoire: d'autres y font ajoûter une ſonde boutonnée ou cannelée, afin de rendre l'étui plus leger.

Ce manche doit avoir trois pouces deux lignes de long, & tout l'inſtrument enſemble a comme nos ciſeaux cinq pouces deux ou quatre lignes.

La matiere des ſpatules eſt differente; celles qui ſervent aux Chirurgiens ſont de fer ou d'argent: les premieres ſont beaucoup plus fortes, & les autres ont plus d'éclat & ne roüillent point. Celles qui ſervent aux Apoticaires ſont de fer, de

bois, ou d'yvoire : les premieres ont un pied de long & souvent davantage, aïant à l'extrêmité de leur manche un anneau, pour les pendre à un cloû dans les Boutiques.

La spatule peut être comparé au levier de la troisiéme espece, c'est-à-dire, que la puissance se trouve entre l'appui & la resistence, ce que nous allons mieux concevoir en examinant la vraïe maniere de tenir ou de se servir de cet instrument.

On tient la spatule par son milieu avec le grand doigt & l'indice d'un côté, & le pouce de l'autre, de sorte que ces trois doigts servant à mouvoir le levier, font ici la puissance. L'extrêmité du manche doit être appuïée sur l'hipothenar, ce qui caracterise le point d'appui, & la resistance est la palette dont nous allons voir l'usage.

L'usage des spatules est aussi different que nous en avons fait d'especes, & celles qui sont destinées

pour les Apoticaires ſervent à remüer & prendre les matieres d'une moïenne conſiſtence, à faire les onguents, &c. mais celles qui ſont conſacrées à la Chirurgie, renfermant deux inſtrumens, ont par conſequent deux uſages; ainſi l'extrêmité applatie ou en palette qui caracteriſe la ſpatule, ſert à étendre les onguents tenaces & emplâtres ſur le linge, le cuir ou le taffetas, & à charger les plumaſſeaux, tentes & bourdonnets, des medicamens convenables, comme baumes, digeſtifs, & onguens aſſez moux: & comme cette palette à un côté plat, & l'autre d'une rondeur évaſée, ces mêmes medicamens ſont étendus & chargés plus ou moins gras; car on ſe ſert de la rondeur pour charger les plumaſſeaux un peu gras, & du côté plat pour les charger plus maigres.



1·f

D

D E

F

A

B B

C C

2·f

G

H

I

L·Corn Sc· et del.

Explication de la premiere Planche.

La 1e. figure fait voir les *ciseaux* que nous avons décrit dans le second Article du deuxiéme Chapitre.

A. démontre l'écusson des ciseaux,

B B. Le manche.

C C. Les anneaux.

D D. Les lames tranchantes.

E. Le plane, l'évuidé & l'envoilûre de la lame.

F. Le dos de la lame.

La 2e. figure démontre la *spatule* que nous avons examiné dans le troisiéme Article du même Chapitre.

G. Fait voir la palette de la spatule.

H. Le manche.

I. Les inégalités qui servent d'élevatoire.

CHAPITRE III.

Des Inſtrumens qui ſervent au panſement des plaïes.

LEs inſtrumens de la ſeconde claſſe dont on doit ſe ſervir pour panſer les plaïes, ſont de deux eſpeces ; les uns conviennent & sont propres à panſer les dehors des plaïes, & les autres ſont emploïés à panſer les dedans. Ceux de la premiere eſpece, & dont nous nous ſervons pour panſer les dehors des plaïes, ne ſont pas en grande quantité, non plus que ceux que nous avons dit ſervir aux appareils. On met au nombre de ces inſtrumens la feüille de mirte & le raſoir.

ARTICLE I.

De la Feüille de mirte.

LA Feüille de mirte eſt un petit inſtrument qui imite aſſez

bien la ſpatule ; à la difference que la feüille de mirte eſt plus étroite, & qu'au lieu de ſe terminer en rond comme la ſpatule, elle ſe termine en pointe.

On a donné ce nom à cet inſtrument, parce qu'il reſſemble en quelque façon à la feüille d'un arbriſſeau qu'on appelle mirte.

On en fait de pluſieurs eſpeces par les additions que l'on met à ſon extrêmité qui lui ſert de manche ; car aux unes on y ajoûte une pincette qui ſert au panſement des plaïes & à la diſſection ; aux autres c'eſt une cueillier pour tirer les balles de la profondeur des plaïes ; enfin aux dernieres c'eſt un petit bouton plat & rond appellé *meningophalax*, & dont l'uſage eſt de peſer ſur la dure mere. Mais pour entrer davantage dans le détail des parties de cet inſtrument, je vais le diviſer en deux ; ſçavoir en ce qui caracteriſe la feüille de mirte, & en ce qu'on appelle ſon manche : & comme la feüille de mirte dont le man-

che eſt terminé par une pincette
eſt la plus difficile à conſtruire &
la plus recherché, c'eſt auſſi celle
qui va me ſervir de modelle.

Pour fabriquer cet inſtrument
les Ouvriers prennent deux mor-
ceaux de fer plat, longs d'environ
ſix pouces, & larges d'un travers
de doigt: ils les façonnent un peu
& les aïant ajuſtés l'un ſur l'autre
ils en mettent un bout dans le feu
afin de le ſouder de la longueur de
deux pouces & quelques lignes.
Cet endroit ſoudé eſt celui qui re-
preſente la figure d'une feüille de
mirte, car il eſt comme elle large
par ſon milieu, & va en diminuant
par ſes deux extrêmités. Il eſt plat
d'un côté & de l'autre, il a une vi-
varête faite à la lime, qui de ſa baſe
ſe continuë juſqu'à la pointe. Les
côtés de la vivarête vont en aron-
diſſant ſe terminer à deux tranchans
fort mouſſes qui ſont les parties la-
terales de la feüille de mirte. Il faut
obſerver que la longueur de cette
premiere partie de l'inſtrument m

doit pas exceder deux pouces, ni fa largeur cinq lignes, & qu'on lui donne une douce corbure dont la convexité regarde le côté plane, & la cavité prefqu'infenfible le côté de la vivarête.

La feconde partie de la feüille de mirte, & qui lui fert de manche, eft une pincette formée par les deux morceaux de fer appliqués l'un contre l'autre, & qui ne font foudés qu'à l'endroit qui caracterife la feüille de mirte. Ces deux morceaux de fer vont en diminuant jufqu'à leur extrêmité, & font limés d'une maniere à les rendre élaftiques: ils s'écartent l'un de l'autre par leur propre reffort, qui eft encore augmenté par une courbûre qu'on donne à chaque branche de la pincette, à l'extrêmité interieure defquelles on a gravé des rainûres traverfales pour que l'inftrument ferre plus exactement.

Les dimentions de cet inftrument feront en longueur proportionnées à nos cifeaux, c'eft-à-dire, qu'il

aura cinq pouces quatre ou cinq lignes, & les branches deux à trois lignes de large.

La maniere de se servir de la feüille de mirte est autant differente qu'on l'emploïe à differentes choses ; mais comme son usage le plus essentiel est de nettoïer les ordures qui se rencontrent autour d'une plaïe, on la tient en mettant le pouce sur le milieu de la branche qui commence au pied de la vivarête, & les quatre doigts s'appliquant sur la branche opposée, tiennent l'instrument assez ferme.

Enfin ses usages sont comme je viens de dire de servir fort commodement à nettoïer les bords d'une plaïe des ordures qui s'y sont amassées, tant de la part des remedes emplastiques & onguents, que de la part du pus qui sort de la plaïe. Il y a des Chirurgiens qui font servir cet instrument comme si c'étoit une spatule ; mais bien loin d'approuver cette methode, je la blâme très-fort ; car un Chirurgien qui doit toûjours

toûjours panser une plaïe le plus proprement qu'il lui est possible, ne doit point prendre ses baumes & ses onguens, & les étendre sur des plumasseaux & même dans la plaïe, avec un instrument dont l'usage est d'en nettoïer les immondices Les pincettes qui lui servent de manche sont d'un usage si gêné pour le pansement des plaïes, comme nous l'expliquerons plus au long, que nous ne nous amuserons pas à en parler ici davantage.

ARTICLE II.

Du Rasoir.

LE Rasoir est une espece de coûteau, dont le tranchant est fort fin, destiné pour couper la barbe & les poils.

Quoique cet instrument soit des plus connus, puisqu'il est tombé jusque dans les mains de gens de livrées & autres, qui n'ont en par-

tage que ce qu'il y a de plus vil & de plus bas, on ne doit pas pour cela le negliger; & les Eleves en Chirurgie en doivent cultiver l'uſage avec une application & un ſoin d'autant plus aſſidu, qu'il eſt un puiſſant moïen pour leur rendre la main ſouple & agile, & par conſequent les diſpoſer à l'opération. Animé par ces avantages, je vais m'appliquer ſerieuſement à décrire ſes parties, ſes dimenſions, la maniere de s'en ſervir & ſes uſages.

Aïant dit dans nôtre définition que le Raſoir étoit une eſpece de couteau, il s'enſuit de-là qu'il eſt composé d'une lame tranchante & d'un manche. Nous diviſons la lame en deux parties, l'une qui eſt tranchante d'un côté, & l'autre qui ne l'eſt pas, que nous appellons le talon. La partie tranchante de la lame renferme pluſieurs choſes remarquables, qui ſont un biſeau, un évuidé & un tranchant Le biſeau commence à la partie ſupe-

rieure du talon, & dans cet endroit il a un peu plus d'une ligne de large ; il va en cotoïant le dos juſqu'à l'extrêmité de la lame, & dans ce trajet il augmente inſenſiblement en largeur, de ſorte que ſa fin preſente une ſurface qui a, depuis une ligne & demie, juſqu'à deux lignes de diametre, ſelon la grandeur de l'inſtrument.

L'eſpace qui eſt compriſe depuis le biſeau juſqu'au tranchant, eſt un peu cave, & c'eſt ce que nous avons appellé l'évuidé, qui eſt fait par la rondeur de la meule, & qui a environ un tiers de ligne de profondeur : il regne depuis le talon où il paroît une entailleure, juſqu'à l'extremité de la lame qui ſe termine quarrement. L'utilité de cet évuidé eſt pour faire commencer le tranchant de plus loin, & ſert par conſequent à le rendre plus aigu & plus fin.

Le tranchant ſe conformant de loin, aux deux évuidés qui ſont de chaque côté de la lame, il s'enſuit

qu'il doit être très-fin. Si l'on tire une ligne de sa pointe à la partie superieure du talon, on voit qu'il n'est point droit, mais qu'il forme une courbûre qui se jette en dehors presque de la longueur d'une ligne dans son milieu. Cette courbure est si utile, que par son moïen le tranchant rencontre toûjours le poil ou la barbe; & les Rasoirs où cette méchanique n'est pas observée ont la pointe si dangereuse, qu'on risque à tout moment de faire quelqu'estafilade à l'épiderme. Et comme la meule n'use que trop cette courbûre du tranchant, & la redresse à force de faire repasser le Rasoir, les bons Barbiers sçavent la conserver en le repassant sur la pierre; car pour lors ils pincent vers la pointe, & conservent, par ce coup de main, le tranchant dans son premier état.

La seconde partie de la lame est le talon, qui de l'entailleure ou dépression dont nous avons parlé va en diminuant: il est plat, & se

termine du côté du tranchant par un biſeau qui preſente une douce pente au pouce pour tourner l'inſtrument avec plus de facilité. Il n'eſt point tranchant, parce que c'eſt ſur cet endroit que le pouce porte lorſqu'il faut le tourner dans la main pour raſer d'un autre côté, ou pour le repaſſer ſur la pierre. Le doigt du milieu y appuïe auſſi aſſez fortement lorſqu'on raſe de revers, & ſouvent le doigt indice lorſqu'on raſe en jettant la main en dehors, comme on fait d'ordinaire la joüe gauche. L'extrêmité du talon eſt percée d'un trou aſſez grand pour que la lame tourne facilement autour du cloû, & l'on peut appeller cet endroit la queuë de la lame.

Il ne nous reſte plus qu'à parler du dos, dont le diametre eſt à peu près le même que celui du biſeau; ainſi en regardant les deux biſeaux & le dos, ils repreſentent un quarré. Ce dos eſt plat depuis le trou juſqu'à la partie ſuperieure du talon; puis il s'éleve en dos d'âne

par deux biseaux faits à la lime, & qui diminuent à mesure qu'ils s'éloignent du talon, pour se perdre entierement dans les côtés du dos. Ce dos d'âne n'est point inutile, car c'est dans cet endroit que le pouce appuïe lorsqu'on rase de revers; & s'il avoit été plat, le pouce n'auroit pas pû tourner facilement la lame, pour raser de revers les parties rondes comme la tête : s'il avoit été rond & poli, le pouce auroit glissé; mais en presentant plusieurs surfaces faites à la lime, cette structure prévient ces inconveniens. La forme plane du dos recommence ensuite par un angle très allongé & très-aigu, & il se continuë toûjours plat jusqu'à l'extrêmité de la lame avec laquelle il forme un angle droit. Ce dos évasé, épais & quarré donne à la verité plus de force à l'instrument; mais quand on ne sçait pas le proportionner avec la largeur de la lame, il jette le tranchant sur la pierre presque de front, ce qui le

grossit en peu de tems, & fait que le Rasoir coupe rudement. Les Chirurgiens qui sçavent mieux que tous autres, se servir du Rasoir, ne tombent point dans cet inconvenient, puisqu'ils ont le soin de recommander au Coutelier de diminuer le dos à chaque fois qu'ils le font repasser.

Un défaut presque general dans tous les instrumens de Chirurgie, c'est d'être trop grands & trop lourds ; & les Ouvriers ne corrigeront jamais ces imperfections, tandis que les Chirurgiens ne leurs designeront pas les grandeurs de leurs instrumens. Le Rasoir que je viens de décrire doit être regardé comme un modelle des plus grands ; ainsi ses dimensions sont telles qu'il a cinq pouces de lame, c'est-à-dire, un pouce huit lignes de talon, & trois pouces quatre lignes de tranchant. Les dimensions diametrales sont differentes dans les differentes parties de l'instrument : il a par exemple dix li-

gnes de large à quelques lignes de sa pointe ; il va ensuite en diminuant jusqu'à la partie superieure du talon, où il n'a que six lignes, & sa queuë a au plus trois lignes & demie de large.

Le manche du Rasoir est plus communement appellé la chasse, parce qu'il enchasse une bonne partie de la lame. Cette chasse est fabriquée de differentes matieres, tantôt c'est de l'écaille, tantôt de la baleine, & souvent de la corne. Enfin de quelle matiere qu'elle soit, elle est toûjours proportionné à la lame, & pour celle ci la longueur est de six pouces, la largeur auprès du cloû est de cinq lignes, & dans l'endroit le plus large elle a environ huit lignes. Cette chasse est donc un morceau d'écaille, de baleine, ou de corne, long de six pouces, larges par un de ses bouts de huit lignes, par l'autre de cinq, épais de trois lignes, fendu avec une scie depuis le bout le plus étroit jusqu'à six ou sept lignes de son

extrêmité la plus large, quelquefois taillé à six pans, & d'autre fois bombé. Suivant ce que nous venons de dire on voit que la chasse est composée de deux lames qui sont percées à quelque distance de l'extremité la plus étroite, pour y passer un cloû qui les traverse & la lame dans le milieu. Ce cloû est rivé des deux côtés sur deux rosettes de cuivre ou d'argent, de maniere que la lame peut faire deux mouvemens qui sont de se fermer & de s'ouvrir, mécanique qui caracterise la charniere. L'extrêmité la plus large de la chasse tient par la même matiere qui n'a point été sciée, ou bien elle est rivée par le même artifice que l'extrêmité la plus étroite.

Pour se servir du Rasoir, il faut le plier de maniere que la lame & la chasse fassent un angle mousse; on pose ensuite le pouce à l'endroit où commence l'évidé, c'est-à-dire, un peu au-dessus de la partie superieure du talon; le doigt indice,

celui du milieu & l'annulaire sont posés à plat sur l'autre côté de la lame, sçavoir l'indice diametralement opposé au pouce, le doigt du milieu couvrant presque tout le talon, & l'annulaire est situé de biais sur la chasse, de sorte que le cloû en est couvert : mais l'action ne peut se faire si le petit doigt ne soûtient la chasse à l'opposite du doigt annulaire, ce qui fait qu'elle est assujettie entre ces deux doigts.

Quand on tient ainsi le Rasoir on tend la peau avec le pouce de la main gauche seul, ou quelquefois accompagné du doigt du milieu ; ensuite on approche le tranchant du Rasoir sur la peau au-dessous de ce pouce, ou bien entre le pouce & le doigt du milieu que nous supposons servir aussi à tendre & bander la peau, puis on coule le Rasoir de biais & uniment afin de couper les poils qu'il rencontre. Il faut observer que pour bien faire couper le Rasoir, il ne faut pas le pousser perpendiculairement, car il ne

couperoit pas, mais obliquement comme qui pousseroit une scie: en effet le Rasoir étant une scie, très-fine à la verité, & dont les dents ne sont apperçûës que par un bon microscope, si on le pousse dans une même ligne, les dents s'engagent sans pouvoir couper, mais quand on le pousse de long & obliquement, les dents coupent bien.

Il suffit que nous disions de quelle maniere on fait couper le Rasoir, sans parler des differentes façons de le tenir qui nous meneroient trop loin, & n'instruiroient pas beaucoup; nous allons seulement dire deux mots de la vraïe maniere de repasser le Rasoir sur la pierre.

On le tient avec la main droite entre le pouce & les quatre doigts: par exemple, le pouce est appuïé de front sur la partie moïenne du talon qui est continuë au tranchant, & le doigt indice l'est sur la partie moïenne du même talon qui répond au dos, je veux dire que ces

deux doigts sont opposés l'un à l'autre ; les autres doigts passent à demi-fléchis sous la chasse pour la soûtenir, tandis que le pouce & le doigt indice font tourner la lame de çà & delà. En tenant le Rasoir de cette maniere, on pose la pointe à plat sur l'extrêmité de la pierre, observant que le biseau y porte le premier, & successivement le tranchant : on glisse ensuite le Rasoir appuïé sur ces deux parties, le long de la pierre, de sorte qu'étant arrivé à l'autre extrêmité, le talon semble empêcher d'aller plus loin. Pour repasser l'autre côté de la lame, le dos du Rasoir ne doit point abandonner la pierre ; il doit au contraire servir d'axe & de centre aux demi-cercles que le tranchant fait en se tournant d'un côté à l'autre, ce qui se fait en jettant les biseaux du talon tantôt sur le doigt indice & tantôt sur le pouce. Il faut éviter la méchante maxime de ceux qui tournent sans cesse le Rasoir sur la pierre, ils grossissent le tranchant

de maniere qu'il ne fait qu'écorcher ; mais il faut le glisser doucement d'un bout de la pierre à l'autre comme je l'ai expliqué.

Les usages du Rasoir sont comme j'ai dit de servir à couper la barbe & les poils : nous en tirons néanmoins d'autres avantages dans la Chirurgie , car outre que son usage dans le dehors des plaïes est de raser les cheveux ou les autres poils qui se trouvent aux environs des plaïes, dans tous les endroits où il s'en trouve, il sert encore à enlever les ordures trop tenaces que la feüille de mirte n'a pû ôter, & à découvrir par ce moïen les pores de la peau, afin de la rendre plus transpirable, & de la préserver des impressions acrimonieuses que ces ordures y peuvent faire pour y causer des érisipeles ; ce qui n'est pas sans utilité dans la cure des plaïes. Il sert encore à raser les poils des parties où l'on veut appliquer des remedes emplastiques & collans, qui sans cette précaution incom-

moderoient beaucoup les malades; en arrachant ces poils avec violence lorſqu'on leve ces remedes, comme nous l'avons fait obſerver en parlant des amputations, dans nôtre Traité d'Opérations de Chirurgie.

Explication de la ſeconde Planche.

La 1e. Figure repreſente la *Feüille de mirte* que nous avons décrite dans le premier Article du troiſiéme Chapitre.

A. eſt la piece qui caracteriſe la Feüille de mirte.

B. eſt une eſpece de pincette qui ſert de manche à la Feüille de mirte.

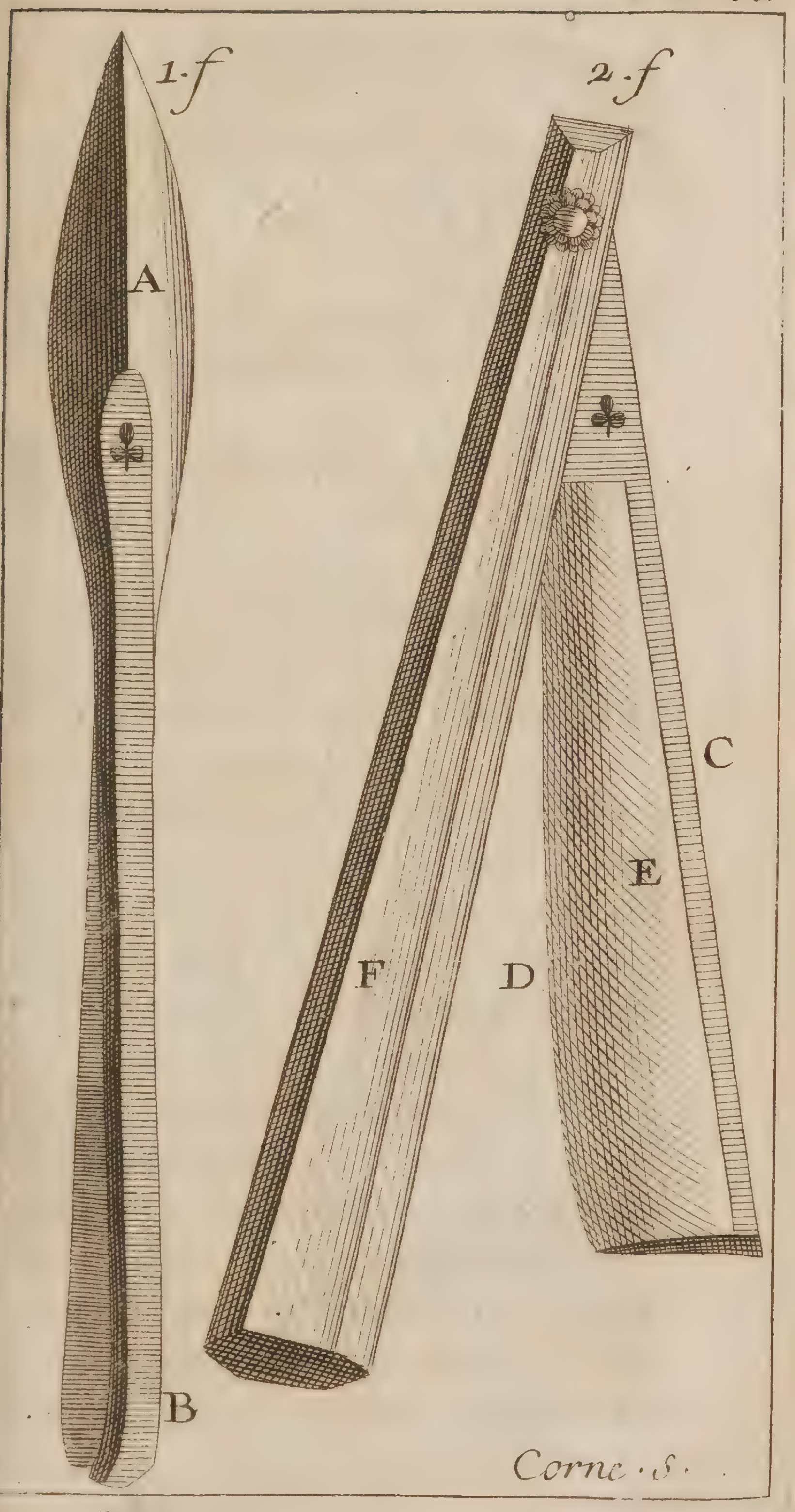
La 2e. Figure fait voir le *Raſoir* dont nous avons fait l'Hiſtoire dans le ſecond Article du même Chapitre.

C. eſt la lame du Raſoir.

D. eſt le tranchant.

E. Repreſente l'évuidé.

F. le manche du Raſoir.


1. f
2. f
A
B
C
D
E
F
Corne. S.



ARTICLE III.

Des Sondes en general, & particulierement des stilets.

LEs instrumens de la seconde espece, & dont l'usage regarde le pansement de l'interieur des plaïes, sont en plus grand nombre que ceux de la premiere : parmi ces instrumens les sondes tiennent le premier rang.

Le mot de sonde est un nom que l'on donne à differens instrumens servent a differens Arts ; car on sonde la mer, les rivieres, le beurre, & bien d'autres choses : & même sans emploïer aucun instrument materiel, on sonde assez souvent par un discours fin & rusé, la pensée & l'intention d'un particulier. Mais en Chirurgie nous entendons par la sonde convenable aux plaïes, une petite verge de fer, d'acier ou d'argent, mousse ou

boutonnée par ſes extrêmités pour ne pas bleſſer les malades, que l'on introduit dans les plaïes, pour en connoître la profondeur & les parties qui s'y trouvent intereſſées.

Parmi les ſondes qui ſervent à découvrir la route, le trajet ou les differentes complications d'une plaïe, les ſtilets d'argent ſont les plus commodes, ſur tout quand ils ont été recuits, parce qu'on peut les plier & leur donner la figure qui convient aux differens détours des ſinuoſités, des plaïes ou des fiſtules. Leur figure la plus reguliere eſt d'avoir cinq pouces quatre ou cinq lignes de long, d'imiter en groſſeur les éguilles dont les femmes ſe ſervent pour tricoter, d'être exactement ronds & polis dans toute leur longueur, d'avoir une de leurs extrêmités en figure de poire ou d'olive, & l'autre d'un pointu mouſſe pour découvrir des ſinus dans les os, ou des fractures.

On ajoûte à une des extrêmités de certaines ſondes de fer, ou de

certains ſtilets d'argent, une ouverture longuette qui reſſemble au chas des éguilles, & qui a comme elles deux petites cannelures, une de chaque côté de l'ouverture, afin de paſſer un ſéton ou méche au travers des plaïes ou ulceres, non pas, comme diſent de nouveaux Legiſlateurs, pour prolonger la ſuppuration, puiſque l'intention des Chirurgiens qui paſſent des méches ou des ſétons dans les plaïes ou dans les abſcès, n'eſt que de porter les remedes dans l'étendûë du mal, de faciliter davantage la ſortie du pus, & par conſequent de le tarir plus promtement.

Dans le nombre des ſondes qui nous ſervent à examiner les plaïes ou les ulceres, nous pouvons mettre le doigt indice pour la plus ſûre & la meilleure, parce que nous découvrons par ſon moïen, des détours & des routes qui échappent ordinairement à l'uſage des ſondes artificielles; ſans parler que nous

nous instruisons beaucoup plus par-faitement de toutes les circonstan-ces de la plaïe ou de l'ulcere : con-noissances qui font beaucoup d'hon-neur aux Chirurgiens, & sont très utiles aux malades.

La vraïe maniere de se servir des sondes est differente suivant la difference de la plaïe ; on peut ce-pendant dire en general qu'on prend la sonde avec la main droite ou avec la main gauche, car il est beaucoup d'instrumens dont on doit se servir des deux mains avec la même addresse & la même fa-cilité. On tient, dis-je, cet instru-ment par le milieu de son corps avec le pouce, le doigt indice & le long doigt, de la même ma-niere qu'on tient une plume à écrire ; on pose ensuite le pou-ce & le doigt du milieu aux par-ties laterales de la plaïe, pour en dilater les lévres s'il est besoin, ou pour aider à conduire le stilet ou la sonde ; on introduit ensui-te l'extrêmité fabriquée en poire

ou en olive dans la plaïe, & on la pouſſe legerement de tous les côtés pour en découvrir les particularités que nous allons énoncer.

L'uſage des ſondes eſt de nous inſtruire autant qu'il eſt poſſible de la profondeur & étendûë des plaïes ou des ulceres, de nous donner une connoiſſance de l'état de leur fond, du chemin qu'a fait l'inſtrument qui a bleſſé, des parties qu'il a interesſées, des tendons, aponévroſes ou des os qu'il a découvert ou coupés, du progrès & du deſordre qu'a fait la matiere purulente dans les abſcès, du fond & de l'état des fiſtules, des ſinus, ou des clapiers qui s'y rencontrent, de la nature des fractures, de la carie des os, des abſcès qui s'y forment, de l'exiſtence & de la qualité des corps étrangers, & de mille autres choſes qui peuvent faire ou compliquer des plaïes.



ARTICLE IV.

Des pincettes qui conviennent pour le pansement des plaïes.

LEs ſeconds inſtrumens qui conviennent au panſement du dedans des plaïes, ſont les pincettes, qui ne ſont autre choſe qu'un petit inſtrument de fer ou d'argent, compoſé de deux branches, dont on ſe ſert pour prendre ou pour placer de certaines choſes qu'on ne pourroit ni prendre ni placer ſi facilement avec les doigts.

Les pincettes en general ſont appellées par les anciens des tenailles ; terme qu'on doit leur pardonner parce que dans ce tems-là, non ſeulement ils n'étoient pas auſſi polis que nous le ſommes aujourd'hui, mais faiſant en même-tems la Chirurgie & la Medecine, il n'eſt pas ſurprenant que cette premiere partie ait fait ſi peu de progrès entre

leurs mains, ne pouvant pas être suffisamment attentifs à l'une & à l'autre.

Mais depuis qu'il y a des Chirurgiens qui ne s'appliquent qu'à perfectionner leur Art, & sur tout ceux du siécle où nous vivons, qui ont sçû triompher de leurs envieux, nous avons la satisfaction de voir leurs Ouvrages bien au-dessus de ceux des anciens.

Pour donc imiter ces habiles modernes, nous nous servirons des termes qu'ils ont mis en usage, & nous laisserons ces noms grossiers & rustiques, empruntés des bas artisans, à ceux qui ne respirent que l'antiquité, & qui n'ont pas assez de politesse pour accommoder leurs termes à l'usage present. Ainsi de toutes les pincettes dont nous parlerons dans ce traité, nous ne donnerons le nom de tenaille, qu'à celles que l'usage qu'on en fait dans la Chirurgie, a voulu qu'on appelle tenailles incisives.

Les pincettes dont nous nous ser-

vons aujourd'hui, different en figure, grandeur & conſtruction, doivent être diviſées en pluſieurs eſpeces ; & pour rendre cette diviſion ſimple & uniforme dans tout le reſte de ce traité, nous nous contenterons de l'établir ſur la differente jointure de leurs branches ; en ſorte que la premiere eſpece ſera de celles qui ſont unies & comme ſoudées par une de leurs extrêmités, & dont les branches ſe tiennent ouvertes par leur propre reſſort, & par un leger écartement qu'on leur donne.

La ſeconde eſpece comprendra celles qui ſont unies de maniere qu'une des branches paſſe dans l'autre, & nous l'appellons pincette *à jonction paſſée*.

La troiſiéme eſpece ſera celle dont les branches ſont appliquées l'une ſur l'autre, par la mécanique que nous expliquerons dans la ſuite, & nous lui donnerons le nom de pincettes *par entablûre*.

La quatriéme eſpece contiendra

ſous elle les pincettes dons les branches ſont unies par des avances qui ſe reçoivent mutuellement, & nous la nommerons pincette *par charniere.*

La cinquiéme enfin renfermera une eſpece de pincette, dont la branche eſt unie au corps par un cloû rivé, ou par une vis, & nous l'appellerons pincette *en pivot*, *ou par écrou.*

Il faudroit faire une diviſion encore plus étenduë de ces inſtrumens, ſi nous voulions parler de toutes les pincettes qui ſe trouvent dans les Livres des anciens; mais comme elles ont plus d'oſtentation que d'utilité, nous nous abſtiendrons de groſſir ce traité par un détail ſuperflu de ces inſtrumens ſurnumeraires, nôtre deſſein étant de ne parler que de ceux qui ſont d'un bon uſage; moins attentifs à faire un gros Volume, qu'un Livre utile à ceux qui en voudront profiter.

Les pincettes dont on ſe ſert com-

munément pour porter quelque partie de l'appareil dans les plaïes, sont de la deuxiéme espece; elles sont de deux sortes, la premiere est une double pincette dont les extrêmités des branches sont écartées par le moïen d'un ressort.

La pincette dont nous entendons parler est à jonction passée, ce que nous expliquerons; & les pincettes qui composent ses extrêmités sont differentes. Celle qui sert de manche à l'autre, est plus courte, plus large, & se termine à peu près comme les tenailles incisives. Il y a près du mord de cette pincette, une lame élastique, rivée à une de ses extrêmités par un cloû perdu: cette lame élastique est le ressort de l'instrument dont nous parlons; ainsi ce ressort est simple.

Je ne sçai quelle a été l'idée des Chirurgiens en faisant ajoûter cette pincette qui sert de manche à celle qui peut avoir de legeres utilités dans le pansement des plaïes, car

car je ne puis m'imaginer aucun de ses usages, si ce n'est pour arracher les poils qui viennent entre les sourcils, ou aux autres endroits; pour lors il est inutile d'augmenter les instrumens de Chirurgie dont le nombre n'est déja que trop grand, par ceux qui ne servent qu'à la toilette.

L'autre extrêmité de cette pincette est elle-même une seconde pincette, plus allongée & plus menuë que la premiere. On se sert ordinairement de cet instrument pour les plaïes superficielles, & lors qu'un Chirurgien demande un étui à un Coutelier, cét Ouvrier ne manque pas d'y placer la double pincette dont nous venons de parler, ce qui fait voir que la plûpart des Chirurgiens commandent des instrumens, sans sçavoir à quoi ils sont propres, & sans en avoir auparavant désigné la fabrique à l'Ouvrier. Si on nous demande ce que nous pensons de ces pincettes, nous dirons qu'elles ont

très - peu d'uſage qu'il faut pour
s'en ſervir les tenir comme une
plume à écrire, allonger les doigts
preſque juſqu'à leur extrêmité la
plus allongée, & que dans cette ſi-
tuation elles n'ont point de force:
& peuvent au plus ſervir aux plaïes
ſuperficielles : celles qu'on prati-
que à l'extrêmité des feüilles de
mirte ne ſont pas meilleures ſi elles
n'ont pas encore de plus grands dé-
fauts; ainſi nous rejettons ces in-
ſtrumens comme inutiles dans nô-
tre arſenal, & comme embaraſſans
dans la poche d'un Chirurgien
raiſon pour laquelle nous ne nous
donnerons pas la peine de les faire
graver.

Les pincettes que nous appellons
à anneaux, ſont celles qui nous
paroiſſent non - ſeulement les plus
commodes, mais encore celles qui
conviennent mieux à toutes ſortes
de plaïes; avantages qui nous por-
tent à faire leur deſcription avec
beaucoup d'exactitude.

Les pincettes à anneaux ſont com-

posées de deux branches comme les precedentes ; mais pour bien connoître ce qu'elles ont de particulier, nous allons les diviser en trois parties, l'une que nous appellerons le corps ou le milieu de la pincette, & les deux autres sont les extrêmités.

Le corps ou le milieu des pincettes à anneaux, est la jonction ou l'assemblage des deux branches par un artifice qui paroît difficile à concevoir, lorsqu'on n'en connoît pas bien la mécanique : je vais tâcher de la détailler avec beaucoup de précision, & pour y réüssir, je dis que les Ouvriers forgent deux branches à peu près égales, & les mettent (à coups de marteau) aussi parfaites qu'ils le peuvent. En les forgeant ils en percent une, avec un poinçon dans l'endroit qu'ils destinent pour la jonction ; puis ils mettent les deux branches à côté l'une de l'autre, afin de marquer ces deux branches par des traits de lime qui leurs désignent

la longueur, la justesse & le rapport de l'assemblage. Ces dimensions prises, ils liment cet endroit de chaque branche séparement & differemment : ils liment la branche qu'ils ont percée, de maniere à continuer ce trou de côté & d'autre jusqu'aux traits de lime qu'ils ont donné, ce qui fait une fente de neuf lignes de longueur sur un peu plus d'une ligne de large, observant de rechercher avec la lime toutes les inégalités qui se rencontrent dans cette fente ; & c'est par rapport à cette ouverture de neuf lignes de longueur, qu'on appelle la branche qui la contient *branche femelle*.

L'autre branche est à cet endroit de l'assemblage differemment construite, car au lieu d'y pratiquer une fente, comme nous venons de le faire voir à la branche femelle, ce sont ici deux entablûres de chaque côté, qui laissent dans le milieu une lame de neuf lignes de long sur une grande ligne d'épaisseur, mécani

que qui a merité à cette piece le nom de *branche mâle*.

Apresent que nous connoissons la structure differente de l'endroit des deux branches qui doit servir à leur jonction, il ne s'agit plus que de sçavoir comment la branche mâle peut passer dans la femelle; ce qui se fait en chauffant à la forge la fente de la branche femelle, pour l'écarter dans son milieu, & passer par cet écartement, la branche mâle qui doit être froide; & lorsque les entablûres de cette branche sont dans la fente de la branche femelle, on frappe des deux côtés sur l'écartement, afin de remettre la fente dans son premier état; puis on perce ces deux branches ainsi passées l'une dans l'autre, dans le milieu de l'assemblage, afin d'y passer un cloû qui sera l'axe & le centre des mouvemens. Voilà de quelle maniere se fait l'assemblage des pincettes que les Ouvriers appellent *à jonction passée*: ils commencent par cet artifice,

comme je l'ait dit, & rachevent l'inſtrument en limant chaque branche l'une ſur l'autre avant de les ouvrir, obſervant que le clou qui fait l'axe de la pincette ſoit également limé, ce qui s'appelle rivûre perduë.

Le corps ou le milieu des pincettes que je vins de décrire, partage chaque branche en partie anterieure & en partie poſterieure, de même que l'écuſſon dans les ciſeaux, partage comme nous avons vû chaque branche en deux. La partie anterieure des pincettes eſt communement appellée le *bec* : il commence à la partie anterieure de la jonction paſſée, & ſe continuë l'eſpace de neuf pouces cinq lignes, pour ſe terminer par une extrêmité fort mouſſe & fort arondie.

L'exterieur des branches qui compoſent ce bec eſt exactement poli & arondi dans toute ſa longueur, & va inſenſiblement en diminuant juſqu'à ce qu'il ſe termi-

ne tout à coup par une extrêmité mousse. L'interieur au contraire est applati depuis la jonction passée jusqu'à leur extrêmité, où l'on remarque des inégalités autant differentes que les pincettes ont des usages opposés comme nous allons l'expliquer : mais outre le plane de chaque branche, elles sont encore un peu courbées dans leur milieu, ce qui fait que la pincette étant fermée, on voit un petit espace entre chaque branche qui s'éface à mesure qu'il approche de l'extrêmité du bec, & qui est d'une si grande utilité que par son moïen le bec pince exactement, ce qui est une perfection de l'instrument.

Toutes les pincettes qui servent à la Chirurgie doivent avoir interieurement des inégalités, des cavités, ou des ouvertures à l'extrêmité anterieure de leurs branches ou bec, comme on le verra dans la suite, mais leurs inégalités sont differentes suivant les usages auxquels elles sont destinées. Par exem-

ple, les pincettes qui doivent servir à porter quelque chose dans une plaïe & à l'en retirer, ont pour l'ordinaire leurs inégalités obliques, & qui se coupent comme celles des limes : on a encore coûtume de les faire transversales, & d'observer qu'elles soient paralleles. Ces deux differentes inégalités ne m'ont point satisfait pour les pincettes que je décrits ; car étant non-seulement propres pour panser toutes sortes de plaïes, mais aussi pour tirer beaucoup de corps étrangers, j'ai crû que des cavités pratiquées à l'extrêmité interieure de chaque branche, rempliroient mieux mes intentions ; & pour rendre encore ces cavités longuettes plus efficaces, je les ai fait garnir de petites dents, structure qui fortifie de beaucoup leur action, soit dans les pansemens ou pour tirer les corps étrangers.

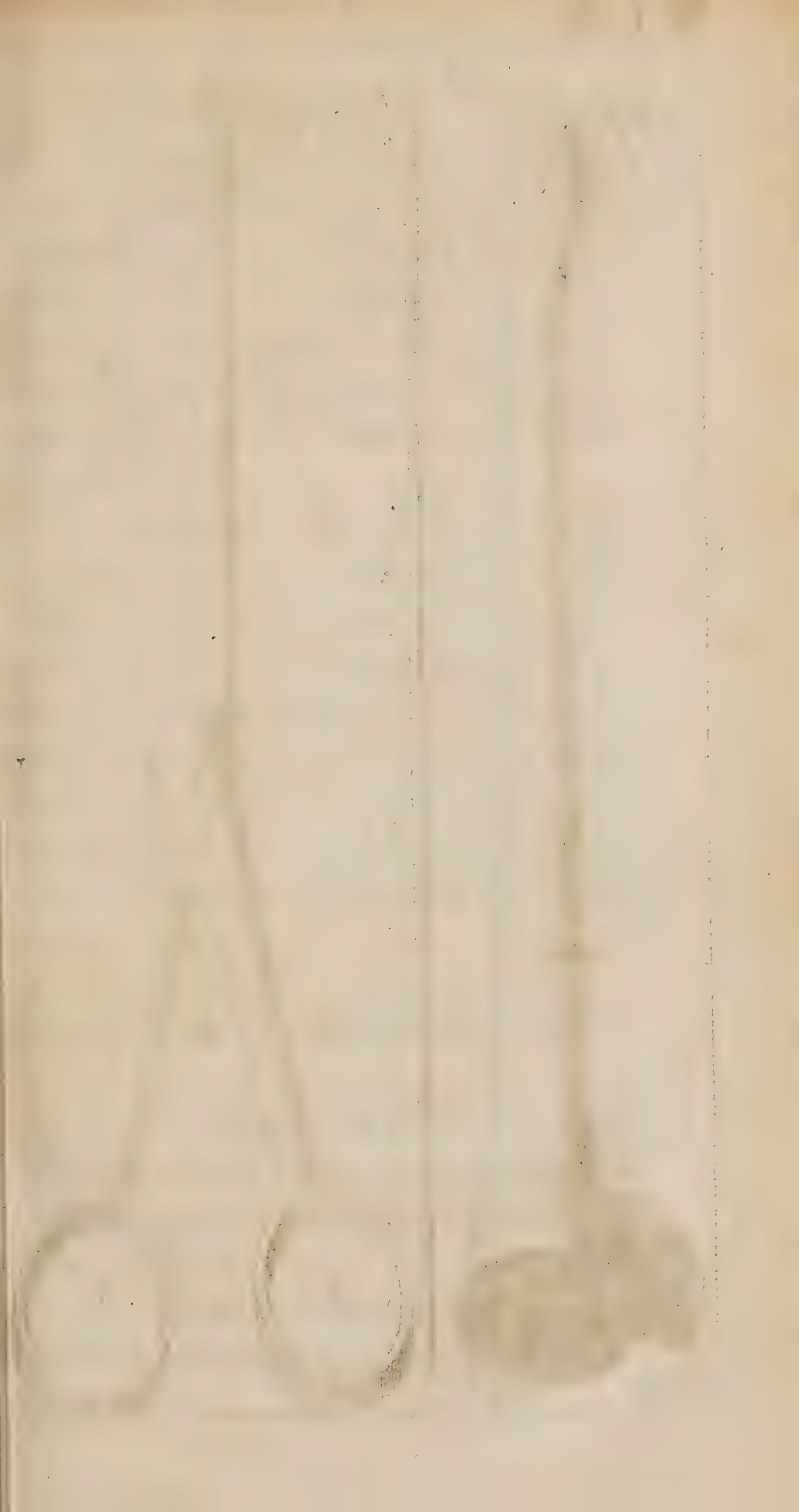
Les pincettes qui doivent serrer & tenir quelques parties du corps, comme celles qui servent à la sutu-

re du tendon, ont leurs inégalités longitudinales, afin de suivre la rectitude des fibres ; & celles qui servent à tirer quelques corps étrangers doivent encore avoir leurs inégalités differentes, comme nous l'expliquerons en parlant de ces instrumens.

Il ne nous reste plus qu'à parler de la partie posterieure des pincettes, qu'on peut regarder comme le manche de cet instrument : elle ne differe pas beaucoup de la structure que nous avons fait observer dans les ciseaux ; les seules differences sont que le manche est plus arondi, & l'anneau plus petit. Les dimensions de ce manche, y compris les anneaux, sont de deux pouces de longueur, lesquels joints avec le corps ou le milieu qui a neuf lignes, & le bec que nous avons dit être long de deux pouces cinq lignes, font en tout cinq pouces deux lignes, longueur qui cadre avec nos ciseaux & autres instrumens qu'on a coûtume de porter dans l'étui.

Les pincettes sont un levier de la premiere espece, dont le point d'appui ou le point fixe, est le cloü ou rivûre perduë; la puissance ou la force mouvante s'applique aux anneaux, & le poids ou resistence est tout ce que l'on pince. Or comme nous avons déja démontré que plus la resistence est près du point d'appui, plus la force de l'instrument est grande, il semble que les pincettes ne doivent pas avoir beaucoup de force, puisque leur bec est plus allongé que le manche. Pour répondre à cela, nous disons que le principal usage des pincettes dont nous venons de faire l'histoire, est de servir au pansement des plaïes, ulceres, &c. & comme il y en a certaines qui sont très-profondes, il est mieux que leur partie anterieure ou bec soit fort allongée, afin d'entrer plus avant dans ces sortes de solutions de continuité.

La maniere de se servir des pincettes est de mettre le pouce dans



3-f
B
1-f
G
G
2-f
F
E
A
D
H
H
I
I
C-S-
C

un des anneaux, & le doigt annulaire dans l'autre; puis on les porte fermées dans la plaïe ou l'ulcere, & quand le bec touche le bourdonnet ou autre partie de l'appareil qu'on veut ôter, on ouvre la pincette pour le charger & le retirer doucement.

Les usages des pincettes sont comme nous avons déja dit, de servir au pansement des plaïes, ulceres ou fistules, de porter dans leur cavité des parties de l'appareil qu'on ne pourroit pas y porter sans leur secours, d'ôter ces mêmes parties de l'appareil, & même les corps étrangers qui ne tiennent pas beaucoup.

Explication de la troisiéme Planche.

La 1e figure represente une *sonde* ou stilet, dont nous avons fait l'histoire dans l'article 3. du troisiéme Chapitre.

A. Fait voir le corps du stilet.

B. Le bouton qui sert de sonde.

C. La pointe mousse avec laquelle on reconnoît les fractures du crane.

La 2e figure démontre les *pincettes à anneaux*, que nous avons décrites dans l'Article 4. du troisiéme Chapitre.

D. Est le corps ou la jonction passée de la pincette.

E. Represente la branche femelle.

F. La branche mâle.

G G. Le bec de la pincette, dans l'interieur duquel on voit une petite cavité longuette.

H H. Le mancbe de la pincette.

I I. Les anneaux.

La 3e Figure represente un *siphon* qui convient pour injecter le vagin, comme nous l'avons fait observer dans l'Article 5. du Chapitre troisiéme. Ainsi son explication étant la même que celle des autres siphons, on aura recours à la quatriéme planche, ou à la lecture du 5e Article Chapitre troisiéme.

ARTICLE V.

Des Seringues, & des Instrumens qui en dépendent.

LEs troisiémes Instrumens qu'on met en usage pour les pansemens du dedans des plaïes, sont les seringues.

On entend en general par cet instrument, un vaisseau exactement rond, long, & parconsequent de figure cilindrique, qui sert à pomper des liqueurs, & à les pousser dans quelques endroits profonds où elles ne peuvent parvenir que par leur moïen.

La matiere dont les seringues sont construites est differente suivant l'usage auquel elles sont destinées; car celles qui doivent servir au pansement des plaïes, sont ordinairement fabriquées d'étain ou d'argent: celles qui sont propres pour faire des injections dans les

points lacrimaux , doivent être d'argent comme nous le dirons dans ſon lieu ; & celles qu'on emploïe pour remplir les vaiſſeaux de quelques liqueurs , comme nous le faiſons dans l'Anatomie , doivent être de cuivre pour les raiſons que nous déduirons dans ſon tems.

Comme la ſeringue eſt compoſée de pluſieurs pieces qui concourent toutes à ſa perfection , nous allons les examiner chacune en leur rang ; & pour que cette recherche ſe faſſe avec ordre & ſans confuſion , nous diviſons la ſeringue en trois parties ; la principale eſt ſon corps , celle qui ſuit eſt le piſton , & la troiſiéme eſt le ſiphon.

Le corps de la ſeringue eſt un cilindre creux , de differente grandeur ſuivant l'étenduë des plaïes ou des ulceres qu'on doit injecter. Pour décrire cette partie de la ſeringue, il faut y conſiderer une extrêmité anterieure & une poſterieure : l'anterieure eſt comme bouchée par une plaque de la mê-

me matiere, & ſoudée à la circonference du cilindre. Il s'éleve du milieu de cette plaque, dans quelques ſeringues, un petit canal piramidal, de cinq ou ſix lignes de hauteur, très-poli en dedans, & garni en dehors d'une vis : la cavité de ce petit canal ſe continuë juſques dans la ſeringue, & c'eſt par cette ouverture qu'on pouſſe la liqueur.

L'extrêmité poſterieure du corps de la ſeringue n'eſt nullement fermée ; ſon interieur eſt très-liſſe & très-poli de même que tout le canal, mais l'exterieur eſt garni d'une vis de ſix ou ſept lignes de hauteur, priſe ſur l'épaiſſeur du corps de la ſeringue.

Cette extrêmité poſterieure ſe ferme néanmoins par une eſpece de petit chapiteau en forme d'écrou, qui excede le corps de la ſeringue d'environ une ligne & demie à ſa circonference. Ce chapiteau eſt percé dans ſon milieu pour laiſſer paſſer le bâton ou le man-

che de la ſeringue. Les Potiers d'étain appellent cette partie de la ſeringue, la *bobine*.

Les bonnes conditions d'une ſeringue qui doit ſervir à injecter des plaïes, ſont que ſon diametre ſoit aſſez large; car ſi la grandeur étoit plus remarquable dans la longueur du cilindre, il faudroit deux mains pour pouſſer la liqueur dans une plaïe, puiſque l'anneau du piſton ſeroit trop éloigné du corps de la ſeringue, qu'on tient ordinairement avec les doigts indice & du milieu, le pouce étant dans l'anneau du piſton ou du manche : la largeur que nous deſirons à la ſeringue, ſert encore à contenir davantage de liqueur. Enfin ce cilindre doit être liſſe & très-poli en dedans, comme nous l'avons déja dit, pour que le piſton gliſſe plus facilement, & ne trouve rien qui l'arrête.

Les dimenſions de la ſeringue la plus commode pour faire des injections dans de grands abſcès, dans les empiémes ou la veſſie,

ſont d'avoir quatre pouces & demi de long, ſur un pouce neuf lignes de diametre : & comme un Chirurgien doit en avoir de pluſieurs grandeurs, pour ſatisfaire à des plaïes qui ne ſont pas d'une étenduë ſi conſiderable, ou pour pouſſer des liqueurs dans la verge ou ailleurs, il en fera faire encore deux ou trois autres, qui ſeront par dégré moins grandes que celle qui nous ſert de modele.

Le Piſton de la ſeringue eſt une eſpece de manche compoſé de la même matiere que le cilindre, & dont les extrêmités ſont differentes. Pour bien le connoître, il faut examiner ſon corps pour paſſer enſuite à ſes extrêmités. Le corps du piſton eſt ce qui fait le cilindre de ce manche ; il repreſente la figure d'un petit bâton, aïant (pour la ſeringue que je viens de décrire) environ quatre pouces de longueur ſur quatre lignes de diametre : il eſt pour l'ordinaire ſolide & plein dans toute ſon étendûë, mais il

feroit bon qu'il fût un peu plus
gros & creux dans toute sa longueur, pour une grande seringue comme celle que nous décrivons, afin de vuider les injections chargées de pus à mesure qu'on les pompe. En un mot, ce canal doit se continuer depuis le dedans de l'anneau jusqu'à l'extrêmité anterieure du piston.

Les extrêmités de ce manche sont anterieure & posterieure; l'anterieure est celle qui fait l'office de piston, je veux dire, qu'entrant dans la seringue c'est elle qui pousse ou pompe la liqueur. Elle est composée de deux plaques d'étain exactement rondes, d'un pouce huit lignes de diametre sur une petite ligne d'épaisseur. L'éloignement qu'elles ont entr'elles peut contenir l'espace de sept lignes; & le centre de la plus anterieure doit être percé lorsque l'interieur du bâton est en forme de canal, observant d'y faire pratiquer une espece d'écrou pour recevoir une vis

qui bouche le canal du bâton ou manche dans le tems que le canal doit être inutile.

On a coûtume de remplir l'eſpace qui eſt entre les deux plaques, avec de la filaſſe, laquelle ſervant de feutre, remplit exactement le vuide afin de pomper & pouſſer plus parfaitement la liqueur. Comme la filaſſe eſt aſſez difficile à ranger également ſur la rondeur qui ſe trouve entre les deux plaques, & qu'elle s'en détache facilement, M. Petit propoſe de mettre en ſa place, du feutre, du chapeau, ou du caſtor : pour cet effet il conſeille de faire en ſorte que la plaque la plus anterieure ſe déviſſe & s'ôte entierement, afin de paſſer autour du bâton quelques rondeaux de caſtor ou d'autres matieres que nous avons nommées ; puis on remet la plaque en la ſerrant de maniere à preſſer beaucoup ce caſtor. On uſe enſuite le caſtor ou chapeau avec la pierre de ponce, ou bien à un tour, & l'on a un piſton qui ne s'éraille point.

L'extrêmité posterieure, ou celle qui doit rester au dehors du corps de la seringue, est differemment figurée; les uns y font mettre un bouton, & les autres un anneau: il convient mieux qu'il y ait un anneau, parce que le pouce étant dedans, il ne peut vaciller de côté & d'autre comme cela arrive lorsqu'il est sur un bouton. Il faut seulement observer que si le bâton est en forme de canal, l'ouverture doit paroître dans l'anneau, afin d'être bouchée par l'application du pouce quand on le juge à propos, ce que je n'ai vû qu'à M. Petit.

La troisiéme partie de la seringue est le *siphon*, qui n'est autre chose qu'un petit tuïau dont la base est assez large, & qui va insensiblement en pointe, imitant la figure d'une piramide. Ce tuïau est souvent soudé sur le milieu de l'extrêmité anterieure du cilindre, ou du corps de la seringue, mais il est beaucoup mieux qu'il s'y monte à vis.

Nous faisons en general deux especes de tuïaux qui se joignent à la seringue. Le siphon dont je viens de donner une courte définition, est de la premiere espece : il y en a de differentes grandeurs & figures pour s'accommoder aux differentes parties & maladies, & ceux de cette premiere espece sont dits essentiels à la seringue. Leur base ressemble à un mammelon, aïant six ou sept lignes de hauteur sur cinq ou six de diametre. L'interieur de ce mammelon est creux, & toute sa paroi est garnie d'une rainûre en spirale, qui cadre avec la vis qui s'éleve sur la plaque anterieure du corps de la seringue, & lui sert d'écrou. L'exterieur est assez poli, mais l'on doit faire pratiquer à un de ses côtés, une petite oreille, qui lui donnant de la prise, diminuë beaucoup les éforts qu'on est obligé de faire pour le serrer ou le separer de la seringue.

Il s'éleve, du sommet de ce mammelon, une piramide d'un

pouce huit lignes de long ou environ, exactement polie en dehors & creuſe en dedans : c'eſt ce canal qui conduit la liqueur contenue dans la ſeringue, au dehors.

De tous les tuïaux eſſentiels à la ſeringue, voilà le plus regulier, & comme ſa figure piramidale permet qu'on monte ſur lui une autre ſorte de tuïaux, c'eſt ce qui a fait nommer cette derniere eſpece, des tuïaux ou des ſiphons auxiliaires ; mais avant que de parler de ces derniers, nous allons dire quelque choſe des differences des ſiphons eſſentiels.

Celui que nous venons de décrire eſt droit ; & comme il arrive des plaïes, des abſcès, ou des fiſtules en certaines parties, contournées d'une telle maniere qu'elles ne peuvent permettre de les injecter avec un ſiphon droit, on en doit avoir un courbe pour ſervir dans l'occaſion. Il faut auſſi qu'un Chirurgien en ait de très-fins & aſſez longs, pour pouſſer des liqueurs

dans des ouvertures étroites, comme dans la verge : & comme il eſt quelquefois néceſſaire d'injecter le vagin, nous en avons fait faire un qui pourra avoir des utilités ; il eſt tout droit, & ſe termine en poire, à laquelle extrêmité l'on a fait faire pluſieurs trous pour jetter la liqueur en arroſoir.

Quoique les ſeringues dont on ſe ſert pour les lavemens ne paroiſſent pas trouver place dans les inſtrumens de Chirurgie, je dirai néanmoins que j'ai fait graver une cannule qui convient parfaitement pour les perſonnes qui ont des hemorrhoïdes. Ces ſortes de malades ne vont à la ſelle que très-difficilement & avec des douleurs étonnantes, parce que leurs matieres étant très-endurcies, elles irritent lors qu'elles ſortent, d'une telle maniere qu'ils apprehendent même d'aller à la ſelle. Un lavement, outre qu'il ſerviroit de baing, qui relâcheroit & détendroit les parties enflammées, délaïant ces matie-

res endurcies, en faciliteroit la ſor-
tie & ſoûlageroit beaucoup : mai
ces malades craignent encore plu
l'entrée d'une cannule de bois ou
d'hivoire, telles qu'elles ſont or-
dinairement pour les ſeringues à
lavemens, que la ſortie des matie-
res endurcies ; ainſi la cannule qui
eſt gravée dans la ſeptiéme planche,
aïant ſon extrêmité fort groſſe &
en olive, eſt embraſſée par les he-
morrhoïdes avec tant d'exactitude,
que ſans entrer dans le fondement
l'on donne très-bien un lavement.

Il ne nous reſte plus, pour finir
cet article, qu'à parler des ſiphons
auxiliaires, ainſi dits, parce que ſe
joignant aux eſſentiels, ils aident
à conduire l'injection dans des en-
droits où les premiers n'auroient
jamais pû la faire aller. Leur utili-
té eſt encore de porter des remedes
dans des ſinus profonds & tor-
tueux, & d'en pouvoir pomper les
matieres purulentes & les inje-
ctions, perſuadé qu'on doit être
qu'il n'y a point de guériſon dans

ces

ces sortes d'abscès & de dépôts, à moins qu'on ne porte le remede dans le foïer même de la maladie, & que l'extrêmité du siphon ne trempe dans les matieres, afin de les pomper plus facilement & plus exactement.

On voit par cette description que ces siphons auxiliaires doivent être de differentes grandeurs suivant la longueur des sinus, & qu'on oit leur donner differentes figures uivant leurs differens détours; ain- il est absolument nécessaire qu'ils oient faits d'une matiere qui puisse esister & obéïr à toutes ces figures omme l'argent passé au feu & ré- uit. Leur extrêmité qui doit s'a- apter sur les tuïaux essentiels, oit être un peu plus large & en orme d'entonnoir, pour contenir xactement l'extrêmité piramida- du siphon ou tuïau essentiel à la ringue ; & l'extrêmité opposée ra ouverte par des yeux sur les otés, & par un trou à son bout, in de jetter la liqueur dans l'é-

tendûë du ſinus , de pomper le injections chargées des matieres; & de pouvoir déboucher ces ſi phons en y introduiſant un peti ſtilet.

Explication de la quatrième Planch

La 1e. Figure repreſente une *S'e ringue* entiere que nous avons d crite dans le cinquiéme Article d Chapitre trois.

A. Fait voir le corps de la ſerin gue.

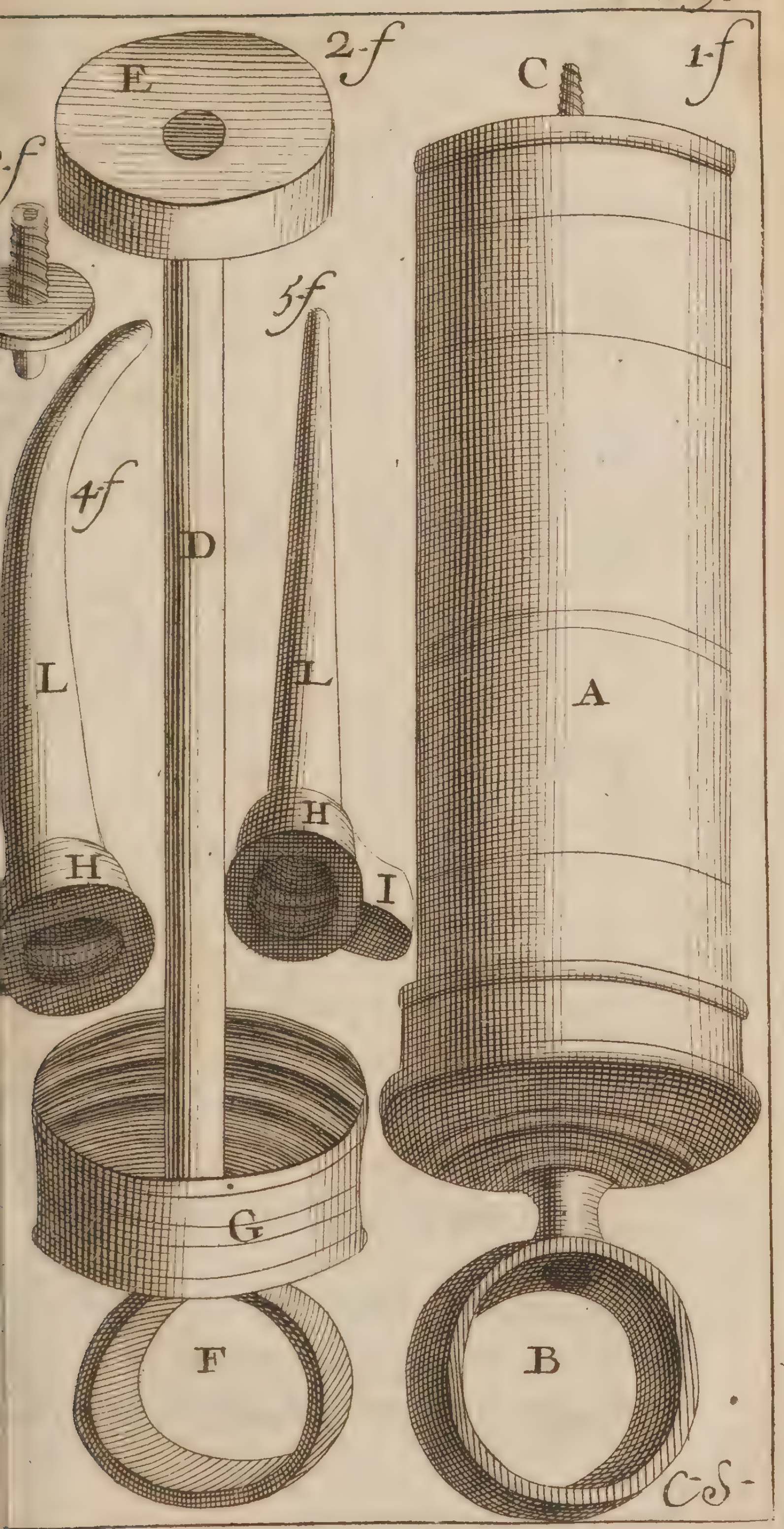
B. L'anneau du piſton, dans l'in terieur duquel on voit un trou q eſt l'ouverture du conduit du ma che.

C. La vis qui ſert à ajuſter les di ferens ſiphons ſur le corps de la ſ ringue.

La 2e. Figure démontre le *piſ* de la ſeringue.

D. Fait voir le manche , da lequel eſt un canal.

E. Le piſton dans le milieu d quel on voit un trou qui eſt l'o


2-f
E
C
1-f
5-f
4-f
D
L
L
H
H
I
A
G
F
B
C-S-

erture d'un canal.

F. L'anneau du piston.

. La bobine dont le dedans est
ourné en écrou.

La 3e figure represente une pe-
te vis qui sert à boucher le canal
u bâton.

La 4e & 5e figure font voir les
phons de la seringue.

H H. La base ou mammelon des
phons.

I I. Oreillette pour faciliter la
rise de l'instrument.

L L. Piramide du siphon, dont
une est droite & l'autre courbe
our les differens usages.

ARTICLE VI.

Des cannules qui servent à tenir les plaïes ouvertes, & facilitent la sortie des matieres purulentes.

LEs quatriémes instrumens qui servent au pansemens du dedans des plaïes sont les cannules.

On entend par cannule un petit tuïau d'or, d'argent, d'étain ou de plomb, qu'on met dans les plaïes pour les tenir ouvertes, & faciliter la sortie des matieres qui y croupissent.

Les cannules en general sont de plusieurs especes, & ont differentes figures suivant les endroits où l'on s'en sert. Par exemple, celle qu'on met en usage dans l'opération de la bronchotomie, est, comme nous le dirons dans son lieu, très-petite & applatie : celles que l'on introduit dans la vessie, soit après l'extraction de la pierre, soit après la ponction au perinné, seront décrites lorsque nous parlerons des instrumens qui conviennent à ces sortes de maladies : nous en faisons cependant mettre deux figures dans la 5e planche Article premier du 4e Chapitre.

Nous avons fait voir dans nôtre Chirurgie Pratique, l'inutilité & le desavantage des cannules courbées ou d'aucune autre figure, que

on propose dans les Empiémes, & ous en pensons tout autant de celes qu'on veut mettre dans les fistues, ce qui fait que nous n'en parerons pas davantage, & que nous 'en donnerons point de figure.

✽✽✽✽✽✽✽✽✽✽✽✽✽✽✽✽✽✽✽✽✽✽

CHAPITRE IV.

Des Instrumens communs à presque toutes les opérations.

NOus avons rangé sous la troisiéme classe de nos instruiens, tous ceux qui doivent ser.r aux opérations de Chirurgie. armi ces sortes d'instrumens la iûpart servent à faire des divions ; & de ceux-ci nous en faisons icore deux classes, & nous metns de la premiere ceux qui agisnt sur les parties molles, & de la conde ceux dont on se sert pour ire les opérations qui convient aux parties dures.

Les divisions qu'on est obligé de

faire avec ces inſtrumens, ſoi
preſque toûjours accompagnées d
douleurs conſiderables ; & l'idé
que les malades ſe forment de c
douleurs, leur donne de l'appre
henſion, & leur fait ſouvent aban
donner le parti de l'opération pou
ſe livrer à une Chirurgie medic
menteuſe, dont le ſuccès eſt aſſe
incertain & la réüſſite très-longu
En effet, nous voïons tous les jou
un nombre conſiderable de mal
des, qui ſe confiant à des Charl
tans ou à des Chirurgiens timide
peu verſés dans l'anatomie, & q
ne font aucunes obſervations ſ
les beaux faits de pratique, no
voïons, dis-je, ces malades men
une vie languiſſante, & reſter to
jours avec leurs incommodités. A
contraire un bon Chirurgien
perſuadé par les lumieres que l
donne l'anatomie, par ſa propre e
perience, & par celle des ſçava
Maîtres, que de tous les remed
l'opération & par conſequent l'i
ſtrument eſt le plus promt & le p
ſûr

Puiſque nous retirons tant da-
vantages des inſtrumens qui ſer-
vent aux opérations de Chirurgie,
l faut nous appliquer à en donner
une deſcription aſſez étenduë, &
a plus exacte qu'il nous ſera poſſi-
ble : & comme nous avons diſtin-
gué ces ſortes d'inſtrumens en ceux
qui font des diviſions ſur les par-
ties molles, & en ceux qui les font
ſur les parties dures, nous allons
d'abord parler des premiers, parmi
leſquels nous rangeons les ſcalpels
& autres inſtrumens deſtinés à la
diſſection, pour venir enſuite à la
deſcription des ſeconds.

ARTICLE I.

Des Scalpels qui ſont propres pour la diſſection.

LEs inſtrumens qui ſervent à faire des diviſions ſur les par-
ties molles ſont de deux ſortes, les
uns s'appliquent ſur les morts, &

les autres ſur les vivans. Les premiers ſervent à la diſſection, comme ſont les ſcalpels & quantité d'autres dont les Anatomiſtes ſe ſervent, & que nous allons examiner.

Le ſcalpel en general eſt un petit inſtrument d'acier, de figure piramidale, très-pointu & tranchant ſur les côtés de ſa pointe.

Pour faire l'hiſtoire de cet inſtrument, nous le diviſons en lame & en manche. La lame eſt encore conſiderée ſous deux parties, l'une eſt la baſe ou le talon, & l'autre eſt la partie tranchante. La baſe ou le talon des ſcalpels eſt autant differente qu'il y en a d'eſpeces, auſſi-bien que les lames; ainſi nous allons les examiner chacun en leur rang.

La lame du ſcalpel de la premiere eſpece eſt compoſée de quatre émoutures, qui forment une côte ou ligne ſaillante de chaque côté & ſur le plat de la lame: cette ligne ſaillante qui ſe continuë depuis la

pointe jusqu'au talon, s'appelle vive-arête. Les quatre émoutures ou biseaux forment deux tranchans un de chaque côté, qui diminuënt insensiblement de largeur pour former une pointe fort aiguë.

Le talon est une surface platte & irregulierement quarrée ; dont les bords posterieurs posent sur le manche, ce qui fait que les Ouvriers appellent cette partie la *mite*, c'est-à-dire, en bon François la limite ou la borne. Du milieu de cette mite, s'éleve une queuë d'un pouce & quelques lignes de long, de figure piramidale & irregulierement arrondie.

La longueur de la lame la plus reguliere, y compris la mite, doit avoir un pouce sept à huit lignes de long, sur cinq lignes de large vers la base.

Les manches de tous les scalpels en general sont de bois, d'os ou d'yvoire ; ils ont une figure piramidale, je veux dire, qu'ils ont une base & une pointe, & leur

corps n'eſt point également épais,
mais d'une rondeur applatie, aïant
environ trois pouces 4. ou 5. lignes
de long. Leur pointe eſt platte &
d'une quarrûre un peu émouſſée.

Le manche de celui qui regarde
l'eſpece dont nous venons de par-
ler, differe des autres en ce qu'il
eſt à pans, & qu'il eſt percé à l'ex-
trêmité de la baſe, pour y mettre
du maſtic afin d'y fixer par ſon
moïen, la ſoïe de la lame; jonction
que les Couteliers appellent cimen-
tée.

La ſeconde eſpece de ſcalpel a le
manche ſemblable à celui que nous
venons de décrire, mais la lame eſt
differente; elle n'a qu'un tran-
chant, point de vive-arête, & un
dos: en un mot elle reſſemble à un
canif dont le dos ſeroit fort arondi.
Sa ſoïe eſt ſemblable, & cimentée
avec du maſtic comme le préce-
dent.

La troiſiéme eſpece de ſcalpel
differe des autres, & dans la lame
& dans le manche, puiſque celle-ci

est assez ressemblante à une lancette ; elle est tranchante des deux côtés, sans vive-arête au milieu. Sa queuë est aussi large que la base, platte dans toute son étendûë, & percée par deux trous ; les Ouvriers l'appellent *platte semelle.* Le manche n'est point taillé à pans, mais quoi qu'un peu plat il est poli & arondi : il est fendu dans sa base suivant sa largeur, & la queuë platte de la lame occupe cette fente, & y est fixée par deux cloûs qui traversent le manche & la lame dans le milieu.

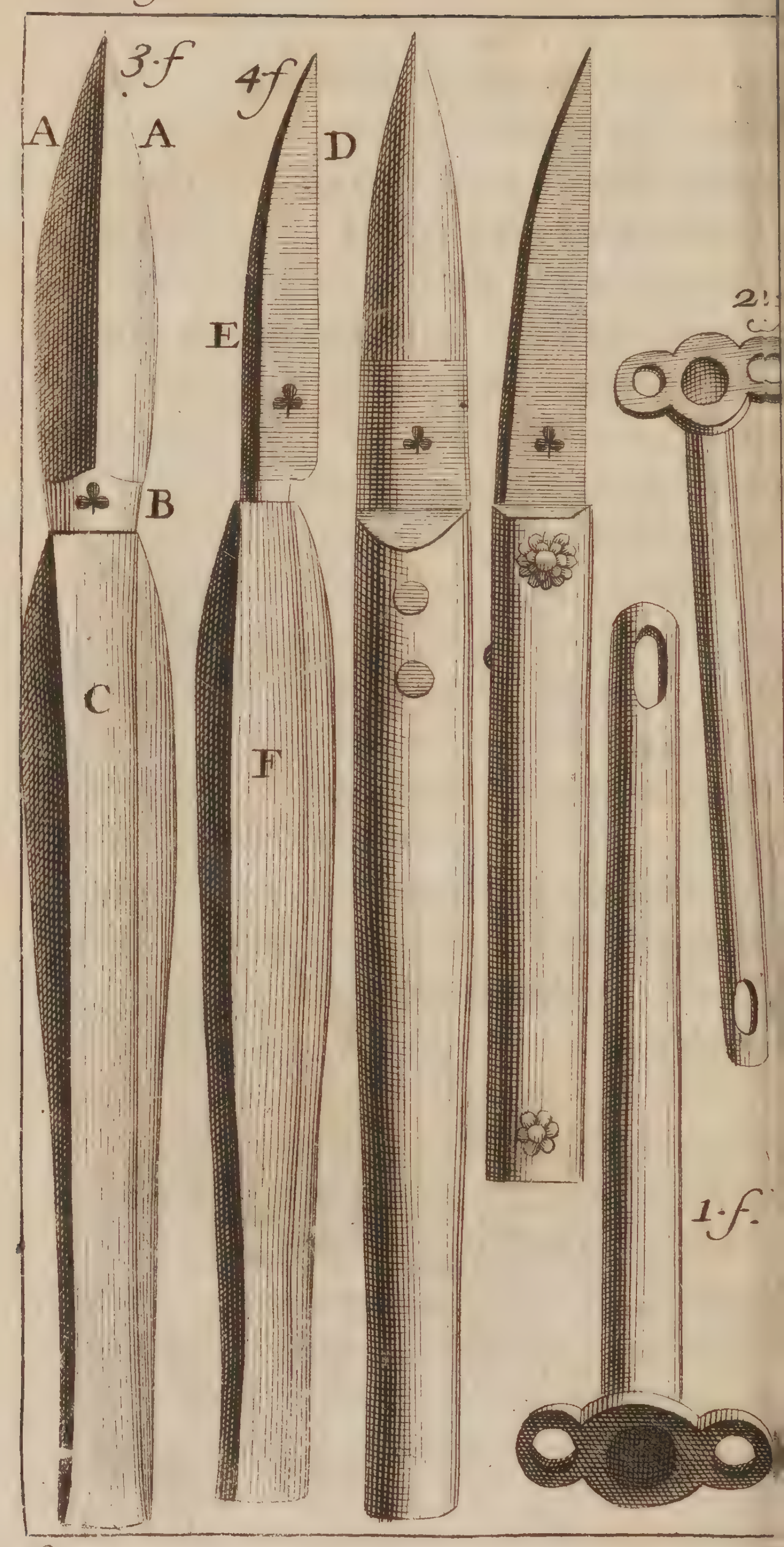
La quatriéme espece enfin de scalpel ne differe guére du bistouri droit que nous décrirons ci-après, & dont nous donnerons la figure : toute la difference qu'il y a c'est que la lame est plus petite & moins évidée, mais tout le reste lui est assez ressemblant. Je connois d'excellens Anatomistes, qui se servent plus souvent de lancettes que des autres scalpels : ceux-là sont fort opposés à ceux qui veulent

des ſcalpels qui ſe ferment par un reſſort ; ces derniers ne valent rien du tout, car outre qu'il reſte toûjours quelques ordures dans la reinûre du manche qui reçoit le tranchant, c'eſt qu'ils s'ébrechent facilement.

Un Anatomiſte doit avoir de toutes les eſpeces de ſcalpels, & pluſieurs de chacune, afin de changer ſans être obligé de les repaſſer à tous momens ; nous dirons cependant que ceux qui ont un dos, comme la ſeconde & quatriéme eſpece ſont à préferer. Il faut obſerver que ceux qui ſont tranchans ſur les côtés, ne doivent couper que juſqu'à la moitié de leur lame, afin de ne pas bleſſer celui qui s'en ſert.

La maniere de ſe ſervir des ſcalpels eſt de les tenir à peu près comme une plume à écrire, allongeant le doigt indice & du milieu ſur une bonne partie de leur lame ; on appuïe enſuite le petit doigt auprès de l'endroit qu'on veut diſſequer,





Corne sc.

afin de s'en servir comme d'un point d'appui qui sert à diriger & à conduire l'instrument avec plus de sûreté,

On se sert de la pointe & des tranchans de la lame des scalpels, pour couper & diviser les parties qu'on veut dissequer, & de l'extrêmité platte, quarrée ou ronde du manche, pour separer des parties qu'on veut diviser sans les couper, mais en les déchirant.

Explication de la cinquiéme Planche.

La 1e & 2e figure font voir deux *cannules* dont nous avons parlé dans l'Article 6. du troisiéme Chapitre ; elles sont plus d'usage pour les fistules au periné, ou bien pour tenir la vessie ouverte, que pour toute autre maladie.

La 3e figure démontre la *premiere espece de scalpel* décrite dans le premier Article du quatriéme Chapitre.

A A. Les tranchans, au milieu

desquels on voit une vive-arête.

B. Le talon.

C. Le manche taillé à pans.

La 4e figure fait voir la *seconde espece de scalpel.*

D. Le tranchant de la lame.

E. Le dos.

F. Le manche aussi taillé à pans.

ARTICLE II.

Des Pincettes & autres instrumens dont on se sert dans la dissection.

COmme nous avons dit ailleurs ce que nous entendions en general par pincette, nous n'allons point le repeter ici, & nous allons d'abord décrire celle qui nous sert lorsque nous dissequons.

La pincette dont les Anatomistes se servent, n'est autre chose qu'un morceau de fer long & étroit, battu à froid, puis chauffé dans son milieu afin de le replier plus facilement, & comme soudé à sa parti

superieure ; construction qui caracterise la premiere espece de pincette, comme nous l'avons ci-devant expliqué.

On lime les deux lames qui resultent de cette union, l'une sur l'autre, de maniere que leur base qui est la plus large, soit la moins épaisse, afin de leur donner par-là plus d'élasticité ; elles vont ensuite jusqu'à leur extrêmité toûjours en diminuant de largeur, & augmentant un tant soit peu d'épaisseur. Chaque lame ou branche est entourée exterieurement d'une espece de biseau qui orne non-seulement la pincette, mais fait qu'on la tourne plus facilement dans les doigts, & qu'étant parvenu à leurs serres, il diminuë la matiere qui cacheroit les parties fines & délicates qu'on veut pincer. Ces branches ont encore de petites inégalités transversales à leur partie interieure & inferieure, qui font qu'elles serrent plus exactement : elles s'écartent l'une de l'autre par leur

propre reſſort, lequel eſt augmen-
té par une legere courbûre qu'on
donne à chaque branche.

Les dimenſions des pincettes qui
ſervent pour diſſequer, ne doivent
pas avoir plus de quatre pouces de
longueur, ſur cinq ou ſix lignes de
large à leur baſe.

La maniere de s'en ſervir eſt de
les tenir avec la main gauche à
peu près de la même maniere qu'on
tient une plume à écrire, aïant le
pouce appuïé ſur le plat d'une des
branches, vers ſa partie inferieure,
pendant que l'indice & le doigt
du milieu font la meme choſe ſur
l'autre branche, le petit doigt re-
poſant ſur une partie voiſine, ce
qui empêche que la main ne ſe laſſe
& ne devienne tremblante.

L'uſage des pincettes anatomi-
ques, eſt de ſervir à ſoûlever les
parties fines & délicattes qu'on
veut diſſequer, ce qui ſoûlage
beaucoup, & fait qu'on travaille
plus proprement.

On ſe ſert encore en Anatomie

d'un grand nombre d'inſtrumens comme ſont des airignes pour accrocher & enlever differentes pieces, des ſeringues de cuivre pour injecter les vaiſſeaux, des tuïaux ou ſiphons pour les ſouffler, ou ſoûlever de petites parties qu'on ne peut démontrer qu'en les faiſant voltiger par l'air, des ſtilets & ſoïes de porc pour introduire dans de petites ouvertures, des ſcies, des ciſeaux, des gouges, des maillets, pour ſcier & couper les os afin de voir ce qu'ils cachent, & mille autres qui ne ſont ici d'aucune utilité.

ARTICLE III.

Des ſondes cannelées, ou conducteurs des inſtrumens tranchans.

LEs inſtrumens du ſecond ordre que nous avons dit convenir pour faire des diviſions ſur les vivans, ſont encore rangés ſous

deux classes : ceux de la premiere sont communs à presque toutes les opérations, & ceux de la seconde sont particuliers à chaque opération comme nous le verrons dans la suite.

Les instrumens communs à presque toutes les opérations, sont les sondes cannelées, les bistouris, les lancettes, les ciseaux, & quantité d'autres que nous placerons dans leur lieu.

La sonde cannelée est un instrument d'argent ou d'acier, long & menu, arrondi suivant la longueur des deux tiers de son corps, pendant que l'autre tiers est creusé comme une goutiere dans toute sa longueur.

Cette définition jointe à la figure que nous en donnons, pourroit suffire pour connoître l'instrument dont nous allons faire l'histoire; mais comme on y fait quelques additions, nous le divisons dans son corps & dans son manche.

Le corps de la sonde cannelée est

comme nous venons de dire un cilindre, interrompu dans toute sa longueur par une espece de goutiere, ce qu'on appelle en terme d'Architecture *cannelûre*, & principalement lorsqu'il y a plusieurs cavités & éminences paralleles, comme on le voit aux colomnes des bâtimens.

Les qualités de la goutiere ou rainûre pour être reguliere, sont d'avoir quatre pouces six lignes de longueur, trois lignes de diametre dans son commencement afin de presenter une espace plus large à l'instrument tranchant, une ligne & demie de profondeur; mais le diametre & la profondeur doivent diminuer à mesure qu'ils approchent de l'extrêmité anterieure, où ils doivent avoir un peu plus d'une demi-ligne. La goutiere doit encore être très-unie & très-droite dans son fond, car si elle est raboteuse comme j'en ai vû quelques-unes, l'instrument tranchant ne glisse dedans que par sauts & par

bonds, ce qui rend l'opération plus difficile & souvent moins parfaite. Enfin la goutiere doit encore se terminer differemment, car les unes sont fermées, c'est-à-dire, qu'il y a une arête à l'extrêmité qui empêche l'instrument de passer plus loin ; & les autres n'aïant point cette arrête, leur extrêmité n'est pas mousse, mais comme échancrée. On appelle cette derniere espece de sonde cannelée, sonde ouverte.

Le manche de ces sondes est la continuation du corps, mais differemment figuré : souvent ce sont deux angles droits qui font une espece de manivelle ; d'autrefois un trefle ou un cœur applati pour donner plus de prise à l'instrument ; il y en a qui y font mettre une S de chaque côté, d'autres une espece de cueilliere pour tirer les balles, mais les plus reguliers ce sont les deux premiers, parce que la manivelle dont la tête est un trefle, outre qu'elle donne beaucoup plus de

liberté à la main droite du Chirurgien qui tient le bistouri ou autre instrument, c'est que le doigt indice de la main gauche étant passé derriere le premier coude, & le pouce appuïé sur la branche du second ou sur le trefle, tient cet instrument d'une maniere inébranlable, ce qui est essentiel pour bien faire l'opération.

La seconde espece de manche qui est une piece platte, a encore ses utilités, car outre qu'elle donne assez de prise à l'instrument, c'est qu'on doit la faire fendre dans sa longueur jusqu'à la cannelûre, & l'on a une fourchette fort commode pour bander le filet des enfans. Ces manches ne doivent pas avoir plus de huit ou dix lignes de longueur, afin que l'instrument entier n'excede pas les ciseaux & autres instrumens portatifs que nous avons déja décrits.

Nous disons encore avant de quitter la sonde cannelée, qu'il y a des sinus & des fistules tellement

contournées, qu'il est bien difficile d'y introduire aucun instrument ; c'est pour cette raison qu'on est obligé d'avoir une sonde cannelée d'argent passé au feu & recuit, afin qu'étant plus mou, il puisse prendre toutes les figures qu'on veut lui donner.

La maniere de se servir des sondes cannelées, est de les tenir d'abord avec la main droite, pendant qu'on dilate avec le pouce & le doigt du milieu, l'entrée de la plaïe ou du canal fistuleux qu'on veut ouvrir. On glisse ensuite doucement la sonde, jusqu'à ce qu'on s'apperçoive qu'elle soit parvenue au fond du sinus, puis on la tient de la main gauche, de maniere que les quatre doigts soient en dessous, & le pouce dessus, afin d'approcher la goutiere de la sonde, contre la paroi de la plaïe que l'on veut ouvrir : jusqu'ici cet instrument fait l'office de sonde, mais quand on glisse un instrument tranchant dans la goutiere, on peut le re-

garder comme son conducteur.

L'usage des sondes cannelées est de servir de conducteurs aux instrumens tranchans avec lesquels on veut ouvrir des sinus, des clapies, des fistules, ou des plaïes : & comme l'entrée de ces sinus est plus ou moins grande, il faut des sondes cannelées qui se terminent differemment. Ainsi lorsque l'entrée des clapiers fistuleux sera d'une grandeur à permettre facilement l'introduction de la sonde cannelée, on se servira de celle qui est fermée par le bout comme de la plus sûre, & de celle qui convient par tout. Mais si le sinus est de ceux dont l'ouverture exterieure est si étroite, qu'on puisse à peine y introduire un petit stilet, il faut dans ce cas se servir de la sonde cannelée ouverte. C'est de cette maniere que nous avons prétendu dilater les plaïes du bas ventre avec issuë de parties & étranglement; mais nous avons soûtenu qu'il falloit se servir du bistouri fait à la

lime dont l'extrêmité est un petit bouton ; & nous avons au contraire blâmé ceux qui portent un bistouri ordinaire dans des cavités où tout est à craindre, lorsqu'ils prétendent l'y conduire par le moïen de la sonde cannelée ouverte par le bout.

Explication de la sixiéme Planche.

La 1e figure expose les pincettes qui servent ordinairement à la dissection, & dont nous avons parlé dans le second Article du quatriéme Chapitre.

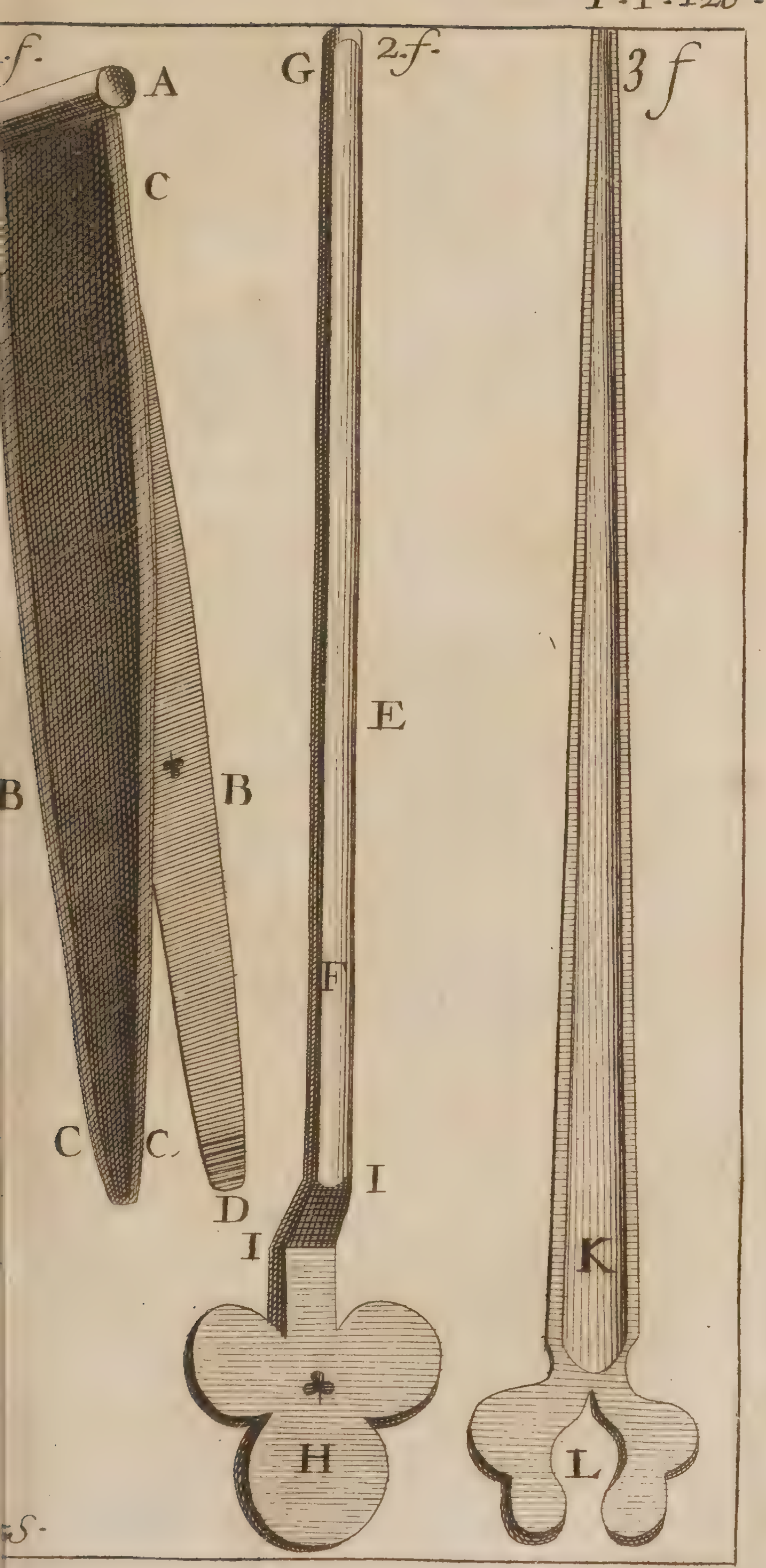
A. marque l'endroit où se fait l'union de cette pincette.

B B. Les branches de la pincette, dont l'une est vûë par dehors, & l'autre par dedans.

C C C C. Le biseau qui entoure l'exterieur de ces branches.

D. Les inégalités transversales qui terminent la surface interne des branches.

La 2e figure fait voir une *sonde cannelée*


f.
A
C
B
B
C
C
D
2.f.
G
E
F
I
I
H
3 f
K
L
S.
Corne Sc.



annelée décrite dans le troisiéme Article du même Chapitre.

E. Montre le corps de la sonde annelée.

F. La goutiere ou cannelûre.

G. L'arête ou borne qui rend ette cannule fermée.

H. Le manche.

II. Les coudes qui construisent espece de manivelle.

La 3e figure represente une aue espece de sonde cannelée, dont matiere est d'argent passé au feu our avoir plus de souplesse.

K. La goutiere dont l'extrêmité nterieure est ouverte.

L. Le manche qui est fendu en eux, pour former une espece de urchette.



ARTICLE IV.

Des Biſtouris droits & courbes propres pour faire des inciſions dans les parties molles, ou mediocrement dures.

LEs Anciens ne faiſoient preſque pas de difference des inſtrumens tranchans dont ils ſe ſervoient ; ils les appelloient tous des *couteaux* : les lancettes chez eux, les ſcalpels & quantité d'autres étoient des couteaux ; mais les modernes plus attentifs aux figures differentes de ces inſtrumens, & aux uſages auxquels ils ſont deſtinés, ont crû que des noms particuliers qui déſignaſſent chaque inſtrument, & qui en fiſſent appercevoir d'abord l'uſage, paroîtroient moins barbares que ces noms de couteaux, qui ſemblent n'inſpirer que le carnage, & ne convenir qu'à des Bouchers.

Bien loin donc de penſer que les
oms de biſtouri & de lancette, ſe
oient inſinués dans nôtre langue
ar un abus en Chirurgie, nous
ugeons au contraire qu'ils y ont
té placés par de ſçavans Artiſtes,
ui les aïant perfectionnés, ont
oulu, en ſoûlageant nôtre me-
oire, nous faire connoître d'a-
ord l'inſtrument & ſon uſage.

Diſons donc avec ces grands
hirurgiens, que le biſtouri eſt
ne eſpece de ſcalpel, d'un tran-
hant fort fin, & dont on ſe ſert
our faire des inciſions, &c.

L'examen particulier que nous
lons faire du biſtouri, eſt de le
iviſer en deux parties, une que
ous appellons ſa lame, & la deu-
iéme ſon manche, ou plus com-
unement ſa chaſſe.

La lame du biſtouri, de même
ue celle de tous nos inſtrumens
anchans, doit être d'un bon acier
bien trempée: elle eſt compoſée
une partie tranchante, & d'une
ui ne l'eſt point. Cette derniere

s'appelle le *talon*, repreſentant l
figure d'un quarré allongé,
l'extrêmité poſterieure duquel o
pratique une queuë fort courte
qui ſe termine par un petit rou-
leau ou par une petite lentille d
deux ligne de diametre, convex
en dehors, & fort plane en dedan
pour s'arrêter ſur la chaſſe avec fer
meté. Les dimenſions de ce talo
ſont d'avoir cinq lignes & demi
de long ſur quatre grandes ligne
de large : il eſt percé dans ſon mi-
lieu pour y paſſer un cloû comm
nous allons le dire.

La partie tranchante ſuccede a
talon ; ſa figure repreſente un
moitié de piramide differemmen
contournée; de-là il s'enſuit quell
a une baſe & une pointe. Nous com
ſiderons encore dans cette parti
tranchante, un dos, un biſeau
un évuidé & le tranchant. Le do
peut avoir une bonne ligne d'épaiſ
ſeur à l'endroit de la baſe, mais i
va inſenſiblement en diminuan
juſqu'à la pointe ; ſa figure eſt d'é

re un peu en dos d'âne, je veux
ire arondi & fort poli dans toute
la longueur.

Le biseau est une petite surface
latte qui commence à la base de la
nme, & accompagne le dos de
haque côté dans presque toute la
ongueur : cette surface est faite
ar la meule, elle a environ une
gne de diametre, & va en dimi-
uant jusqu'à ce qu'elle se soit
erduë avant d'être arrivée à la
ointe.

L'espace qui est comprise depuis
biseau jusqu'au tranchant, est
n peu cave, c'est ce que nous
vons appellé l'évuidé. Cet évui-
é est fait par la rondeur de la
eule ; il regne depuis le talon
squ'à la pointe de la lame, aïant
nviron un quart de ligne de pro-
ndeur vers le talon. L'utilité de
évuidé est en diminuant de la
atiere, de rendre le tranchant
us fin, ainsi le tranchant est for-
é par les deux évuidés.

Si une ligne droite est dite per-

pendiculaire à l'égard d'une autr
ligne droite, quand deux points de
la premiere ſont poſés directemen
ſur un même point de la ligne
laquelle elle eſt dite perpendicu
laire, il s'en ſuit que la ligne tirée
de la pointe du biſtouri directemen
ſur ſa baſe, ſera perpendiculaire
ce que repreſente le biſtouri droit
Et ſi il ne peut partir d'un même
point qu'une ſeule perpendiculai
re, la ligne qui ſera tirée de l
pointe du biſtouri vers ſa queuë
& qui marque le dos, ſera néceſ
ſairement oblique. On voit pa
cette conſtruction que la lame du
biſtouri droit n'eſt que la moitié
d'une piramide coupée en deux ſui
vant ſa longueur.

Outre le biſtouri droit, le Chi
rurgien doit auſſi en avoir un cour
be, mais il doit éviter avec ſoin l
grande courbûre que les Ouvrier
ont coûtume de leur donner ; c'eſ
un défaut qui rend l'inſtrumen
três-mauvais, car la vraïe ma
niere de bien faire couper les in

ſtrumens tranchans, c'eſt de les ti-
rer de longueur comme une ſcie,
ce que nous avons expliqué aſſez
au long en parlant du Raſoir. Or ſi
la courbûre du biſtouri eſt grande,
le tranchant de ſa pointe ſera per-
pendiculaire aux chairs qu'on vou-
dra couper, les petites dents entre-
ront dedans ſans les ſcier, au con-
traire les rebrouſſeront, & l'inſtru-
ment mâchera & fera beaucoup de
douleur. Ajoûtés à cela que lorſ-
que la courbûre eſt grande, il n'y
a que la pointe qui agit, & pour
que l'inſtrument coupe bien, le
tranchant doit agir dans preſque
toute ſa longueur.

La courbûre de celui qui nous a
ſervi de modele commence dés ſa
baſe, comme on le peut voir dans
la figure ; ce qui eſt une grande
perfection dans l'inſtrument : elle
ſe continuë enſuite inſenſiblement
juſqu'à la pointe, & dans tout ce
trajet la courbûre n'excede pas
trois lignes & demie. Pour prouver
que le tranchant eſt courbe dés ſa

base, il n'y a qu'à tirer une ligne de la pointe à la base, & l'on aura le plaisir de voir que le tranchant represente un arc, & la ligne tirée est sa corde, qui est éloignée du milieu de l'arc, d'une ligne & un tiers au plus, les extrêmités l'étant beaucoup moins.

Il ne nous reste plus qu'à parler du manche ou de la chasse, qui est composée de deux lames d'écaille, droites ou courbes pour s'accommoder aux differens bistouris que je viens de décrire. Chaque piece de la chasse a une base de cinq lignes de large ou environ, percée dans le milieu par un trou qui est moins large que celui que nous avons fait observer au talon de la lame. Toute cette piece est polie & plane en dedans, pour ne point empêcher le tranchant de se loger entre les deux ; polie aussi en dehors & un peu convexe, pour donner plus de jeu à l'instrument. Elle se termine par un petit contour en forme de limaçon, afin que cet

ndroit de la chasse puisse s'appuïer
ur le thenar sans incommoder le
Chirurgien. Ce limaçon est percé
pour servir à la jonction.
L'union de ces pieces d'écailles
st differente, car leurs bases ne se
ouchent pas immediatement, mais
e talon de la lame tranchante est
ntre deux, & un cloû qui traver-
e ces trois pieces, est rivé de cha-
ue côté de la chasse sur une ro-
ette d'argent, de maniere que la
ame peut faire deux mouvemens
qui sont de se fermer & de s'ou-
rir, mécanisme qui tient de la
harniere. Les extrêmités poste-
ieures de la chasse se touchent
mmediatement, & sont aussi tra-
ersées d'un cloû rivé sur deux ro-
ettes. Les cloûs qui joignent les
differentes pieces du bistouri en-
emble, sont jaunes, & non pas de
er, parce que le fil de laton a plus
e douceur, & n'est pas si sujet à
aire casser la chasse.
Le bistouri la plûpart du tems
ne fait qu'une partie d'un levier,

parce que la main & le bras qui l'i
tiennent, construisent avec lui l
levier entier. Il est cependant de
cas où on peut le regarder seul comm
me un levier de la premiere espece
c'est lorsqu'on dilate l'anneau d
l'oblique externe, comme nou
l'avons fait observer dans nôtr
Chirurgie Pratique.

Les dimensions de ces instru
mens, pour être bien faits & pe
embarassans, sont d'avoir au plu
deux pouces de tranchant, & deu
pouces huit ou dix lignes de chassé
ce qui fait en tout quatre pouce
huit ou dix lignes de longueur ; &
la largeur est de cinq lignes à leur
bases, allant en diminuant jusqu'à
leurs extrêmités.

Voilà les bistouris les plus d'usa
ge, les plus commodes, les moin
embarassans & les plus reguliers
tous les autres de ceux qui ont jus
qu'ici parû, ont quelque chose qu
cloche, & principalement ceu
qui sont à ressort ; car le tranchan
doit poser sur quelque chose lors

qu'ils sont fermés, & ce quelque chose (quoi qu'on en dise) n'affile point le tranchant d'un bistouri. Nous osons même avancer que ces instrumens sont très-mauvais, parce que devant toûjours être dans le sang, il est très-difficile, pour ne pas dire impossible, de les bien essuïer; ainsi le ressort court risque de se roüiller, par consequent la lame aussi, & par une suite de consequence le Chirurgien se trouvera sans armes. Nous prévoïons par avance que ceci ne sera pas du goût de ceux qui en ont, mais quand on écrit on ne doit avoir d'autre vûë que l'instruction & l'utilité du public.

La maniere de tenir le bistouri est differente suivant les differentes opérations, car lorsqu'on veut faire des scarifications, ou bien des incisions pour découvrir des os, on le tient avec la main droite le pouce appuïé sur la rosette qui est pour lors l'interieure, & le doigt du milieu étant plié, soûtient la chasse

de l'autre côté, pendant que le doigt indice s'allonge ſur le dos, & que le limaçon de la chaſſe s'aſſujettit ſur le thenar. Pour couper facilement en tenant le biſtouri de cette maniere, il faut poſer le pouce de la main gauche un peu audeſſus de l'endroit qu'on veut couper, afin de tirer & bander la peau, puis on prend le biſtouri droit ou courbe de la maniere que je viens de dire, pour percer avec la pointe de l'inſtrument auſſi profondement qu'on veut faire la ſcarification, ou juſqu'à l'os ſi c'eſt pour le découvrir, & l'on acheve l'inciſion.

Il eſt beaucoup de cas où l'on ſe ſert du biſtouri comme d'un ſcalpel, c'eſt-à-dire, qu'on le tient de la même maniere qu'on tient une plume pour écrire. Nous avons enſeigné cette methode dans nos opérations en parlant de la fiſtule lacrimale & de l'anévriſme.

Lorſqu'on a des corps carcinomateux à emporter, des loupes char-

nuës ou graisseuses, des cancers, &c. on prend le bistouri de cette maniere : les quatre doigts à demi fléchis sont posés sur le côté externe de la chasse, observant que l'indice avance jusques sur le dos de la lame ; & le pouce étendu, appuïe du côté interne de la chasse & sur la rosette, pendant que le limaçon de la chasse touche l'endroit de l'articulation du petit doigt avec le mécarpe. En tenant l'instrument de cette maniere, on saisit la tumeur avec la main gauche ; on incise ensuite la peau & la graisse à la base de la tumeur, & aussi-tôt qu'on a fait une ouverture de deux ou trois travers de doigts, on met deux doigts de la main gauche dans cette ouverture pour détacher la tumeur, on donne quelques coups de bistouri à mesure que l'on avance, & on parvient ainsi à emporter avec ce petit instrument, des tumeurs d'une grosseur énorme.

Si l'on a enfin des sinus à ouvrir, ou des étranglemens à dilater, on

prend le biſtouri tout differemment, car au lieu que ſon tranchant regarde la terre dans toutes les manieres dont nous venons de parler, ici il regarde le ciel. Nous ſuppoſons, par exemple, que la ſonde cannelée ſoit dans un ſinus, bien tenuë par la main gauche, & approchée de la paroi qu'on veut couper ; on prend le biſtouri courbe qui eſt le plus commode dans ces ſortes d'inciſions ; on le prend, dis je, avec la main droite par ſon milieu, obſervant que le tranchant ſoit ſuperieur, que les doigts indice & du milieu appuïent ſur le côté externe, le premier touchant à la lame, & l'autre ſeulement à la chaſſe, le pouce poſé ſur la roſette interne, on conduit le dos de la pointe du biſtouri dans la cannelûre de la ſonde, & en le gliſſant le long de ſa goutiere, on ouvre le ſinus.

Ce que nous venons de dire des biſtouris, fait aſſez connoître leurs uſages ſans que nous en parlions davantage.

Corne. Sc.

Explication de la septiéme Planche.

La 1e figure represente un *Bistouri droit*, que nous avons examiné dans l'Article 4. du quatriéme Chapitre.

A. La lame du bistouri droit.

B. La petite lentille qui arrête la lame sur la chasse.

C. Le dos du bistouri.

D. L'évuidé de la lame.

E. Le tranchant.

F. Le manche qui est composé de deux lames d'écaille, arrêtées à leurs extrêmités par deux cloûs rivés sur deux petites rosettes d'argent.

La 2e figure fait voir le *Bistouri courbe.*

G. La lame du bistouri, dont la courbûre est petite & douce pour les raisons que nous avons expliquées dans son lieu.

La 3e figure represente la *quatriéme espece de lancette* que nous allons décrire dans le sixiéme Ar-

ticle de ce Chapitre : & comm
ses parties sont les mêmes que celle
des autres lancettes (à la gran
deur près) nous n'en dirons rien ici

ARTICLE V.

Des ligatures dont on se sert pour faire gonfler les veines dans le tem de la saignée.

LA ligature que l'on met en usage pour faire gonfler les vaisseaux dans le tems de la saignée, paroît si simple & renferme si peu de circonstances, que personne que je sçache ne s'est mis en devoir de la décrire. Nous ne prétendons pas par ce prélude faire enfanter les montagnes ; nous sçavons que cette matiere est fort séche, mais nous sçavons aussi qu'on peut donner du relief à tout ce qui regarde la Chirurgie pour peu qu'on veuille l'examiner de près.

Les ligatures dont on se sert pour

aigner doivent être de drap, par-
e que celles que nous fournit cet-
e espece d'étoffe, étant beaucoup
lus fortes & plus souples que cel-
es qui pourroient être tirées de
outes les autres étoffes ou tissus,
esistent par consequent davantage
ux éforts qu'on est obligé de leur
aire faire, sans pour cela blesser
i incommoder les malades sur les-
uels on les applique; mais pour
ue le drap soit bien conditionné,
 faut observer qu'il ne soit pas
rop battu.

La couleur que l'on met pour
ordinaire en usage, est le rouge,
nais on ne regarde pas cette cou-
eur comme celle qui convient uni-
uement pour saigner; car on sai-
nera aussi-bien avec une ligature
aite d'un drap de toute autre cou-
eur; & si l'on affecte de se servir
'écarlate, c'est parce qu'elle ap-
roche plus de la couleur du sang,
 que ses taches la rendent moins
ifforme

Il est absolument essentiel que

les ligatures ſoient coupées à droi
fil, ſans quoi elles ne ſerreroien
pas uniment, ne reſiſteroient pa
aux éforts, ſe lâcheroient auſſi-tô
quelles ſeroient arrêtées, & caſſe
roient beaucoup plus facilement.

Les dimenſions bien proportion
nées ſont encore des choſes ſi né
ceſſaires pour la perfection des li
gatures, que ſi elles ſont négligées
leur action eſt trop foible ou tro
forte : ainſi les plus convenable
ſont d'avoir une aûne de longueu
ou environ, mais la largeur ne doi
guére exceder neuf à dix lignes
ou un pouce tout au plus. J'ai v
des ligatures qui avoient troi
grands travers de doigts de large
ces ſortes de ligatures ſont trè
mauvaiſes, parce qu'agiſſant ſu
un trop grand eſpace, elles ne peu
vent pas arrêter la colomne de ſang
& gonfler par conſequent le vaiſ
ſeau de maniere à le faire ſenti
aſſez dur : & quand on ſaigne de
perſonnes graſſes, ces ligatures ſi
larges ſe relâchent peu de tem

près qu'elles ont été appliquées,
arce que n'aïant à peine compri-
né que les vessicules graisseuses,
ussi-tôt que celles-ci ont laissé
chapper leur huile, le vaisseau est
l'aise ; & comme on veut avoir
lu sang, on est obligé d'avancer
eaucoup la lancette, de couper
ar consequent davantage de par-
ies, & par une suite nécessaire de
aire beaucoup de douleur, sans
arler que l'on risque de plus
rands accidens.

Les ligatures qui sont si étroites
uelles n'ont que quatre ou cinq
gnes de large, sont sujettes à un
éfaut tout opposé ; c'est que ser-
ant presque sur un point comme
ne corde, elles font de la douleur,
& meurtrissent tellement le bras
es personnes délicates, qu'il pa-
oît tout noir quelque tems après
a saignée.

La maniere de se servir des li-
atures est de les prendre par leur
nilieu avec les deux mains, de
naniere que les quatre doigts de

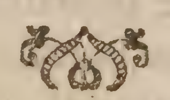
chaque main, touchent le côté inferieur de la ligature, pendant que les pouces sont appuïés sur le superieur. On pose ensuite la ligature environ à quatre travers de doigt au-dessus de l'endroit que l'on destine pour la saignée, puis glissant les deux chefs de la ligature sous le bras, on les croise en passant le chef interne du côté externe, & ainsi de l'autre, afin de les conduire tous deux à la partie externe du bras où on les arrête par une boucle.

Voilà la methode ordinaire de mettre la ligature, mais elle est sujette à deux défauts considerables & auxquels on ne fait pas d'attention; le premier c'est qu'en croisant les deux chefs de la ligature sous le bras, on les fronce de maniere qu'on ne serre point uniment; le second c'est qu'en fronçant ainsi la ligature, on pince le malade, qui en avertit souvent. Pour remedier à ces accidens, il faut conduire les deux chefs sous

bras, non pas en les croisant, ais en ligne parallele l'un à l'aue; on fait ensuite un renversé vec le chef inferieur, qui devenant par ce mécanisme le chef inrieur, est conduit fort uniment r le premier tour jusqu'à la pare externe du bras, où il est arté avec l'autre par un nœud count & une boucle.

Jamais personne n'a corrigé ce éfaut, & je me suis applaudi dans a maniere de faire la ligature, rsque j'ai une fois vû *M. Petit* saignant une Damoiselle de quaé) faire le renversé que je viens e proposer.

L'usage des ligatures est d'interrompre le cours du sang dans les eines, afin de les gonfler pour les ndre par-là plus sensibles au toucer, moins vacillantes, & facilir la sortie du sang.



ARTICLE VI.

Des Lancettes qui conviennent à ou-vrir les veines, les arteres & pres-que tous les abſcés.

ON entend par lancette un inſtrument de Chirurgie très aigu par ſa pointe qui eſt tranchante ſur les côtés, & dont on ſe ſert pour ouvrir les veines, les arteres, les abſcès, &c.

Il eſt d'une legere importance pour les Chirurgiens du ſiecle où nous vivons, de ſçavoir quels sont les noms que les anciens ont donné à la plûpart de nos inſtrumens ; car enfin ne riroit-on pas ſi j'appellois une lancette un *couteau*. L'uſage (qui prévaut aujourd'hui) a quelque choſe de bien plus raiſonnable ; nôtre inſtrument eſt reſſemblant à une lance, il en eſt un diminutif, l'uſage, dis-je, veut qu'on l'appelle lancette.

Pour faire exactement l'hiſtoire
la lancette, nous allons la divi-
en deux parties, l'une que nous
pellons la lame, & l'autre la
aſſe ou le manche.
La lame repreſente aſſez bien la
ure d'une piramide dont la poin-
eſt très-aiguë: & comme on y
ſerve plusſieurs differences, nous
ons y examiner ſon corps & ſes
rêmités. L'extrêmité poſterieu-
eſt ce qu'on appelle le talon, c'eſt
ndroit de la lancette le plus large
le plus épais; eſt-il auſſi regardé
mme la baſe de cette piramide:
eſt percé d'un trou aſſez grand,
n que la lame tourne facilement
our du cloû.
Le corps ou le milieu de la lan-
te eſt un peu moins épais, &
ninuë fort peu de largeur en cer-
nes lancettes, mais davantage
d'autres: ſa couleur differe beau-
up de celle qu'on obſerve à la
nte, car elle eſt blanchâtre;
t ce que les Ouvriers appellent
mat ou le *fraïé* de la lancette.

Ce corps ne doit point couper . . .
tout ſur les côtés, qui commen
cent néanmoins à diminuer d'é
paiſſeur à meſure qu'ils approchen
de la pointe, & le milieu reſte toû
jours un peu épais.

L'extrêmité anterieure ou l
pointe conſerve toûjours un pe
d'épaiſſeur dans ſon milieu, mai
les côtés vont beaucoup en dimi
nuant pour former deux trancham
très-fins, qui diminuënt inſenſi
blement de largeur juſqu'à ce qu'il
ſe ſoient rencontrés pour forme
une pointe fort aiguë. Cette extrê
mité paroît brune auprès du corp
qui eſt plus blanc, c'eſt pour cett
raiſon qu'on l'appelle le *bruni* de l
lancette, ou encore mieux le poli
car c'eſt le plus beau poli de toute
la coutelerie, il imite même le
glaces de miroirs.

La ſeconde partie des lancette
eſt la chaſſe ou le manche; elle e
ordinairement conſtruite de deu
petites lames aſſez minces, longu
de deux pouces quatre ou cin
lign

ignes pour les lancettes les plus
ommodes, & larges de quatre li-
nes : elles ſont jointes l'une avec
autre (le talon de la lancette au
milieu) par un cloû jaune qui tra-
erſe ces trois pieces, & qui eſt rivé
es deux côtés ſur deux petites ro-
ttes d'argent pour la ſûreté & la
ropreté. Cette chaſſe n'eſt point
rrêtée par ſon extrêmité oppoſée,
in de pouvoir l'ouvrir facilement,
de l'eſſuïer commodement de
us les côtés. On préfere le fil de
ton pour ſervir de cloû, parce
'il eſt plus doux que le fer, moins
jet à la roüille & à caſſer les chaſ-
.

Si les Chirurgiens n'ont pas le
n de recommander les gran-
urs de leurs lancettes, les Cou-
ers ſujets à faire des inſtrumens
ommodes & embaraſſans par
r grandeur, ne manqueront pas
tomber dans le même défaut à
ard de leurs lancettes : c'eſt ce
nous porte à donner les dimen-
s de celles que nous eſtimons

les plus regulieres.

Leurs lames ne doivent pas exceder un pouce six ou sept lignes de longueur y compris le talon, sur quatre lignes de largeur à leur base. Le mat, le fraïé ou le blanchi qui fait le corps de la lancette, doit avoir sept lignes de longueur ; & n'étant point tranchant sur les côtés, comme nous l'avons recommandé, fait que le Chirurgien tient la lancette avec plus de sureté, & qu'il n'est pas exposé à se couper, comme cela seroit arrivé si la lame avoit été polie & tranchante par tout.

Le poli dans lequel les tranchans & la pointe se trouvent, ne passera pas sept à huit lignes de longueur observant que ses tranchans soient nets, fins & fort adoucis, & que la pointe soit fort aiguë en conservant un peu de corps, & de soûtien.

Nous avons enfin fait voir que le milieu de la lancette, soit dans le mat, soit dans le poli, étoit plu

pais que les côtés qui alloient dou-
ement en diminuant, de sorte
ue par cette structure, la lancette
resente deux surfaces legerement
rondies.

Il ne nous reste plus pour finir
a description de cet instrument,
u'à parler de certaines differences
ui se rencontrent entre les lancet-
es, & qui leur font donner des
oms qui les distinguent les unes
es autres ; ainsi pour entrer avec
rdre dans cette discution, nous
ablissons quatre sortes de lancet-
s. La premiere espece de lancette
t appellée lancette *à grain d'orge:*
lame ou le fer de celle-ci, ne com-
ence à perdre sa largeur que fort
ès de sa pointe, j'entens dans le
ilieu du poli, ce qui fait qu'elle
t large & capable de faire une
ande ouverture en la poussant
ns le vaisseau. Les commençans
ivent la préferer à toutes les au-
es, parce qu'elle ne demande
esque que la ponction : elle con-
ent aux vaisseaux superficiels &

gros, ſur tout à ceux qui ne ſont pas une grande ſaillie en dehors, qui ſont avoiſinés d'un peu de graiſſe, & recouverts d'une peau fine & délicate.

La ſeconde eſpece eſt appellée lancette *à grain d'avoine*; la pointe de celle-ci eſt plus allongée que celle de la précedente, mais elle ne ſe forme qu'inſenſiblement & conſerve toûjours un peu de largeur; elle commence ordinairement au milieu du fer, ou au commencement du poli, pour perdre enſuite peu à peu de ſon diametre, & ſe terminer par une belle pointe: nous avons tâché de faire obſerver toutes ſes circonſtances dans nos figures.

Nous regardons cette lancette comme la meilleure de toutes, elle eſt propre pour tous les vaiſſeaux; car ſa largeur ne cachant point l'endroit que l'on veut piquer, on la conduit non-ſeulement de la main, mais des yeux, & en la retirant doucement on fait une levée

ſi grande & ſi petite qu'on le juge
à propos : elle convient à merveil-
le pour les vaiſſeaux qui ſont un
peu profonds , & l'on peut même
s'en ſervir pour ceux qui ont le plus
de profondeur.

La troiſiéme eſpece eſt appellée
lancette *en piramide* ou *à langue de
ſerpent* ; elle commence à perdre ſa
largeur dés ſa baſe , je veux dire
près du talon , de ſorte que dimi-
nuant ſenſiblement de largeur, elle
ſe termine par une pointe fort al-
longée , très-fine & très-aiguë, qui
repreſente une vraie piramide.
Cette troiſiéme eſpece de lancette
ne doit jamais tomber dans les
mains des apprentifs , d'autant
qu'elle ne convient qu'aux vaiſ-
ſeaux les plus profonds ; & à moins
qu'on ait la main ſûre , & qu'on
ne ſçache s'en ſervir , on riſque de
cauſer bien du deſordre.

Les trois eſpeces de lancettes
dont je viens de faire l'hiſtoire ,
peuvent ſervir à ouvrir preſque
tous les abſcès ; mais comme il ſe

fait quelquefois des dépôts qui som
si profondement situés, que no
lancettes ordinaires ne pourroien
pas leur toucher, tels sont le
phlegmons qui se forment sous de
grands muscles, ceux qui se for-
ment profondement dans les graiss
ses qui entourent le rectum, & en
mille autres endroits, pour lors il
faut une lancette qui ait plus de
longueur, & c'est celle-ci dont
nous faisons la quatiéme espece,
& que nous appellons *lancette à
abscès*.

La figure de cette quatriéme es-
pece de lancette ne differe pas
beaucoup de celles que nous venons
d'examiner; voici cependant les
particularités de celle qui me sert
de modele, & que nous avons fait
graver dans la septiéme Planche.

La lame est deux fois plus épaisse
que celle des autres lancettes, par-
ce que ne devant servir que dans
des lieux profonds, il faut beau-
coup plus de resistance. Sa largeur
n'excede les autres que de deux

lignes, ainsi la base de celle-ci n'aura que six lignes de diametre, afin de ne point couvrir entierement l'endroit profond où l'on ne sent quelquefois qu'une legere ondulation : sa longueur enfin est de deux pouces & demi.

Il faut encore observer que le mat n'a qu'environ dix lignes, qu'il presente deux surfaces assez inégales faites à la lime, & un peu adoucies à la polissoire ; ce qui me paroît essentiel pour cette sorte de lancette, parce qu'aïant beaucoup de parties à couper, il faut la tenir avec beaucoup plus de fermeté que les autres. Le reste de la lame est le poli, qui commence insensiblement à diminuer depuis le mat pour former une pointe en grain d'avoine : cette pointe ne doit pas être si fine que celle des autres lancettes, parce qu'elle s'émoucheteroit trop facilement ; & les surfaces du poli doivent être plus bombées & plus arondies, afin de laisser plus de force dans la lame.

Ceci doit ſuffire pour ce qui concerne la mécanique des lancettes, car ſi nous allions à preſent parler de la maniere de s'en ſervir, nous ſerions obligés de raporter tant de circouſtances, que nôtre narration ſeroit plûtôt un Traité de la ſaignée, qu'une deſcription de lancettes.

Explication de la huitiéme Planche.

Cette Planche fait voir les differentes *lancettes* dont a coûtume de ſe ſervir pour ſaigner.

A A A A. Marquent la lame.

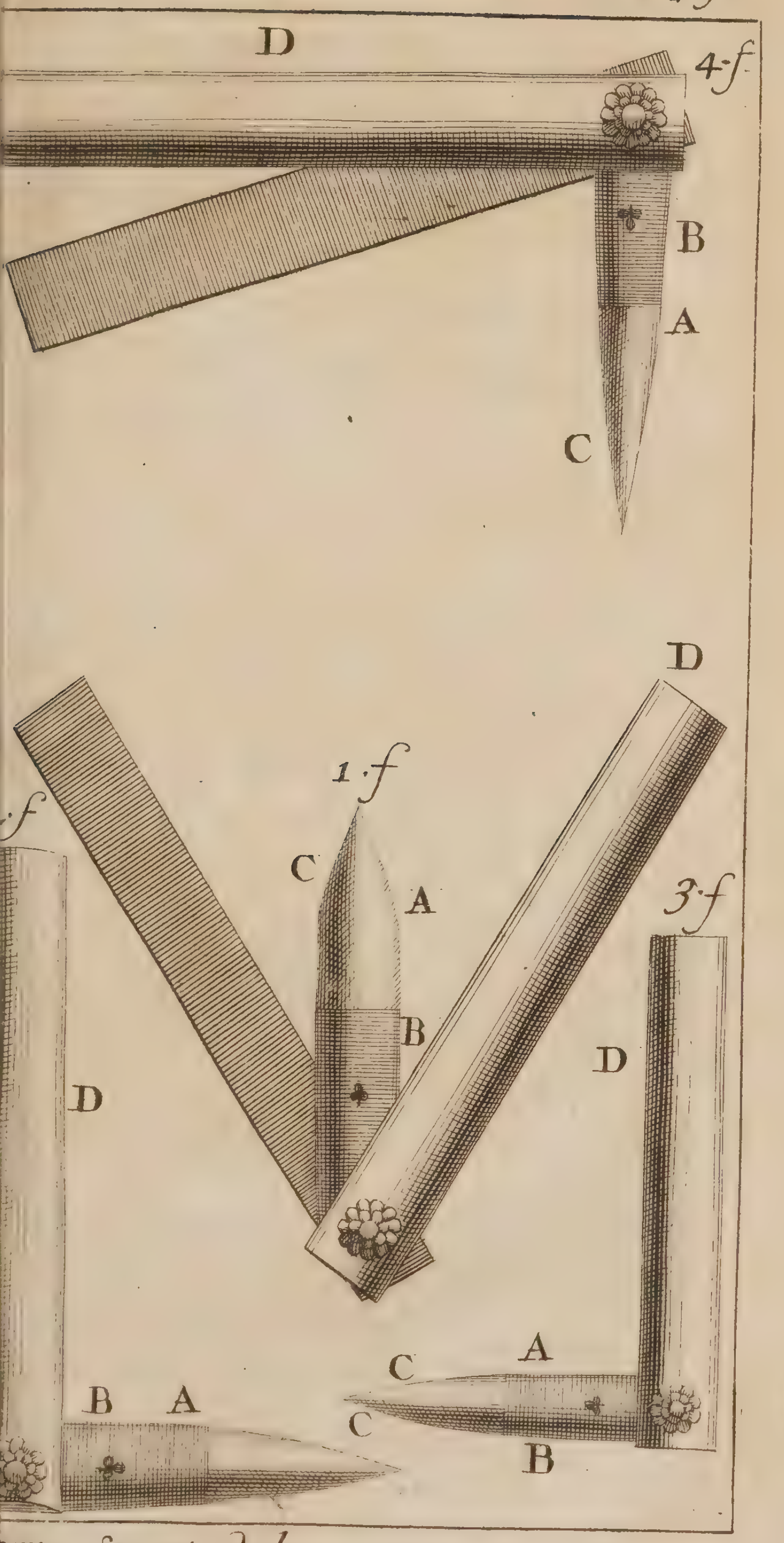
B B B B. Le corps, le mat ou le fraïé.

C C C C. La pointe, le bruni ou le poli de la lame.

D D D D. La chaſſe ou le manche.

La 1e figure montre la veritable lancette à grain d'orge.

La 2e figure repreſente la lancette qu'on appelle à grain d'avoine.



rme Sc- et del-

La 3e figure fait voir une petite lancette à grain d'avoine, très-commode dans les saignées les plus difficiles.

La 4e figure est la lancette en piramide, ou à langue de serpent.

ARTICLE VII.

Des Ciseaux droits & courbes dont on se sert pour les opérations.

LEs derniers instrumens communs à beaucoup d'opéra-ons, & dont nous allons faire ention dans cet article, sont les seaux. Il semble que nous pour-ons nous dispenser de parler da-antage de cet instrument, puis-ne nous en avons déja scrupuleu-ment examiné & la mécanique, les differentes parties qui en-ent dans sa construction; mais mme nous n'avons parlé que des eaux droits, que nous avons dit nvenir également dans les appa-

reils & dans les opérations, il nous reste à examiner ici les courbes qui ſont uniquement reſervés pour ce qui s'appelle la grande Chirurgie.

Comme les parties des ciſeaux courbes ſont les mêmes que celles des ciſeaux droits, nous n'allons point nous amuſer à les décrire ; nous allons ſeulement parler de la courbûre que nous voulons qu'ils aïent, car elle eſt bien differente de celle que les Couteliers ont coûtume de donner à tous leurs ciſeaux.

Si on examine les ciſeaux courbes ordinaires, on verra que leurs lames ſont preſque toutes droites juſques dans le milieu ; & de ce milieu on voit commencer une grande courbûre dont l'extrêmité eſt éloignée d'un pouce & demi de l'axe des ciſeaux. La lame inferieure ſe termine encore par un bouton, & la ſuperieure par une pointe très aiguë.

Pour concevoir le ridicule d

l'incommodité de ces sortes de ciseaux, il faut auparavant connoître une partie des choses auxquelles ils sont destinés. Leur usage est de faire des incisions suivant la longueur des parties cilindriques, de servir à l'ouverture des abscès, ou autres opérations, dans des endroits un peu cavés & où il y a des angles, parce que la courbûre s'éloignant un peu de l'axe ou de la ligne qui coupe les ciseaux en deux parties égales, donne du champ & plus de liberté au Chirurgien. Il s'ensuit de ce raisonnement que la courbûre des ciseaux est absolument nécessaire; mais comme celle des ciseaux ordinaires a trois défauts essentiels, nous allons tacher de les faire connoître, & de les rectifier.

1o. Plus la pointe des ciseaux courbes est éloignée de l'axe ou de la ligne qui coupe les ciseaux en deux parties laterales, plus cette même pointe est foible; par consequent plus il faut de force pour la

faire agir, & par un enchaînement de conſequence moins les ciſeaux coupent bien. Ainſi la grande courbûre éloignant conſiderablement la pointe des ciſeaux de leur axe, il s'enſuit qu'en fatigant le Chirurgien, elle fera beaucoup de douleur au malade.

2°. La grande courbûre, & principalement celle qui ne commence que dans le milieu de la lame, éloignant conſiderablement la pointe des ciſeaux de la ligne centrale, le Chirurgien, pour faire entrer la lame inferieure dans un ſinus, une fiſtule ou une plaïe, eſt obligé d'éloigner beaucoup ſon coude de la partie laterale de la poitrine, qui eſt ſa ſituation ordinaire; dans cette attitude la main eſt très-gênée, les anneaux tombant preſque en ligne perpendiculaire à la maladie. Or je demande à toutes les perſonnes de bon ſens, ſi un Chirurgien peut opérer avec agrément & dexterité dans une telle contrainte; je dis plus, je

demande s'il peut opérer avec sûreté.

3°. Outre la douleur que peuvent faire des ciseaux qui ne coupent pas bien, & la gêne dans laquelle ils mettent le Chirurgien, nous disons qu'une grande courbûre ne pourra pas entrer dans un sinus ou une plaïe étroite ; car la grande courbûre suppose un grand arc ; or il faut de l'espace pour contenir un grand arc. Donc on sera obligé d'ouvrir à trois ou quatre reprises, ce qui n'est au plus supportable que pour un instrument qui coupe bien, & avec lequel on a bien tôt fait.

Nos ciseaux n'ont point ces desavantages, car leur courbûre est petite & douce, elle prend même du milieu de l'entablûre, & augmentant presqu'insensiblement, à peine la pointe s'écarte-t-elle de cinq lignes de l'axe des ciseaux ; structure qui les rend non-seulement très-propres à faire toutes les opérations qui demandent des ciseaux courbes, mais qui les rend

ſi dégagés & ſi commodes, qu'ils peuvent executer celles qui ſembloient n'être deſtinés que pour des ciſeaux droits.

Nous ne pouvons encore ſouffrir ni le bouton ni la pointe aiguë qui terminent ordinairement les ciſeaux courbes, parceque le bouton qui ſe trouve à la branche inferieure, rend cette lame trop materielle & trop groſſiere, & ne peut être introduit dans la reinûre de certaines ſondes cannelées qui doivent être très-fines : pour ce qui eſt de la pointe très-aiguë de la branche ſuperieure, & qui menace le ciel, nous n'avons jamais pû concevoir qu'elle étoit l'idée des Chirurgiens, & à quoi ils la deſtinoient ; nous dirons ſeulement à leur loüange, que ſe contentant de commander des ciſeaux courbes, les Ouvriers qui ne ſe corrigent pas facilement, les accommodent à leur gré. Les pointes de nos ciſeaux courbes ſont mouſſes toutes les deux, ce ſont celles qui con-

viennent le mieux, puiſqu'elles ont les bontés du bouton, ſans avoir ſes imperfections.

CHAPITRE V.

Des inſtrumens particuliers à chaque opération, & premierement de ceux qui conviennent pour tirer les corps étrangers.

APrès avoir décrit une partie des inſtrumens communs à preſque toutes les opérations, nous allons, ſuivant nôtre diviſion, traiter de ceux qui ſont particuliers à chaque opération; & pour le faire ſans confuſion, nous allons ſuivre le même ordre que nous nous ſommes preſcrit dans nôtre Traité d'Opérations. Nous avons commencé cet Ouvrage par la réünion des plaïes, & avant d'en donner les moïens, nous avons fait remarquer qu'il y avoit ſouvent des obſtacles qui s'oppoſoient à cet-

te réünion, ce qui nous donne lieu d'établir ici deux classes d'instrumens propres à la réünion des plaïes, les premiers étant destinés pour tirer les corps étrangers, & les autres à approcher les levres de la plaïe les unes des autres.

Parmi les corps étrangers, les uns sont superficiels, & les autres situés plus profondement : les superficiels sont souvent des dragées de plomb au visage ou ailleurs, ou bien des grains de poudre ou plusieurs autres corps de cette nature. Pour tirer ces corps étrangers, il faut avoir de petits instrument qui portent le nom de *curettes*.

ARTICLE I.

Des Curettes qui doivent servir à tirer les corps étrangers.

ON entend par curette un instrument d'acier, de fer ou d'argent, qui a la figure d'une pe-

te cueillier, dont on se sert pour aire sortir quelques corps étraners enfoncés dans des parties, ou our nettoïer des endroits creux ont l'entrée n'est pas fort considerble.

Quoique cette définition fasse ssez connoître quelle est la conruction de cet instrument, nous lons cependant l'examiner de us près. Les curettes dont nous ous servons pour tirer les corps rangers, sont differentes suivant s endroits où elles doivent servir, les corps étrangers qu'on doit er : celle qui nous sert ordinaiment pour les plaïes, est une pee verge de fer ou d'argent, de la ngueur de cinq pouces deux lines ou environ. Le milieu de cet verge est un peu plus gros & ême taillé apans, pour donner us de prise au Chirurgien : il va suite en diminuant l'espace de elque lignes pour se terminer en indre vers ses extrêmités, qui s'érgissant ensuite, forment deux

petites cueilliers allongées, une
chaque extrêmité, & tournées
contre-sens. L'une de ces cueillie
doit être un peu plus grande qu
l'autre, & toutes les deux doivent
se terminer par une espece d'avan
ce en forme de bec afin de mieu
saisir le corps étranger.

Il faut encore observer de fair
graver dans ces petites cueilliers
trois ou quatre petites dents en fa
çon de rapes, observant quelles n
fassent aucune saillie au-delà de
bords de la cueillier.

Il est bon que les Chirurgien
aïent des curettes de plusieurs fi
gures, c'est-à dire, de rondes &
un peu creuses, d'olivaires & d
plus longues, afin de s'acommo
der aux differentes figures de
plaïes & des corps étrangers; mai
nous ne pouvons approuver les pe
tites curettes tranchantes sur le
côtés, que quelques-uns propo
sent pour tirer les grains de poudre
qui se trouvent quelquefois dans l
tissu de la peau du visage. Nou

avoüons que leur intention étant de fendre la peau, afin de paſſer la curette par derriere le corps étranger, ils évitent par-là le grand nombre d'inſtrumens ; mais comme les tranchans que l'on peut faire à une curette, ſont groſſiers, nous concluons qu'ils doivent faire beaucoup de douleur en coupant la peau ; & comme ils ſont nuiſibles pour tirer le corps étranger, je crois qu'il eſt beaucoup mieux de fendre un peu la peau avec la pointe d'une lancette, puis on paſſe une petite curette ſans tranchans, derriere le grain de poudre afin de le faire ſortir.

Il eſt abſolument néceſſaire de prendre ces précautions pour ces ſortes de corps étrangers, car ſi on les creve en voulant paſſer la curette par derriere, les grains de poudres feront des marques très-difformes, & qui ne s'éfaceront jamais.

Pour ſe ſervir des curettes, on les tient ordinairement par le mi-

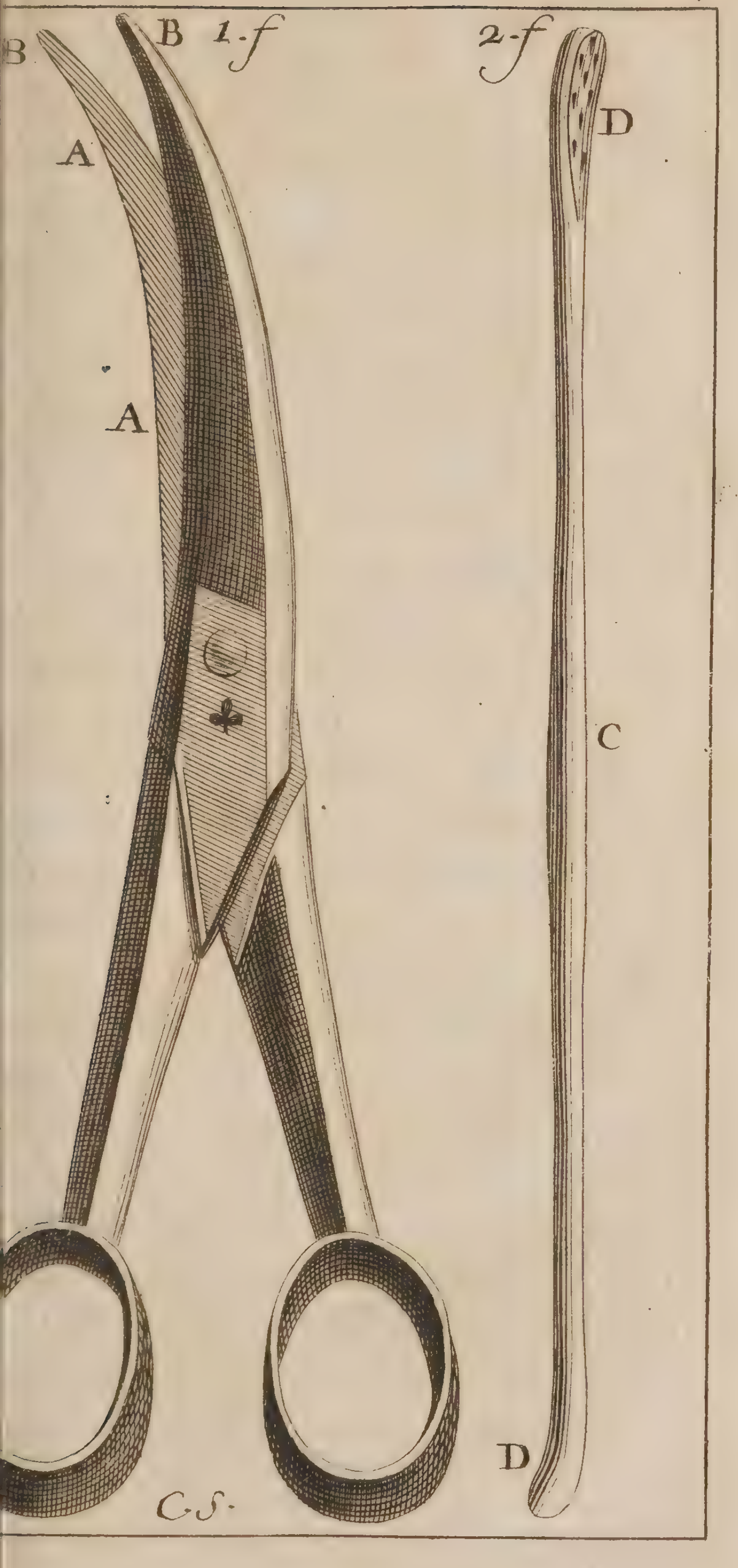
lieu de leur corps avec le pouce l'indice & le long doigt, de maniere que ces derniers avancent vers l'extrêmité ou la petite cueillier, laquelle étant passée derriere le corps étranger, fait la resistance; le pouce qui pese sur la curette est la puissance, & le long doigt qui se trouve entre deux étant le point d'appui, il s'ensuit que la curette peut être rapportée dans cette rencontre, à un lévier de la premiere espece.

Explication de la neuvième Planche.

La 1e fig. represente les *ciseaux courbes* que nous avons décrit dans le septiéme Article du quatriéme Chapitre, & dont les parties sont les mêmes que celles des ciseaux droits; ainsi sans les repeter, nous allons seulement marquer par deux A A. la douce courbûre de ces ciseaux.

B B. les pointes mousses & arondies.

La 2e figure démontre une


B
B
1. f
A
A
2. f
D
C
D
C. S.



rette dont nous avons fait l'hi-
ire dans le premier Article du
quiéme Chapitre.
C. Le corps de la curette.
D D. Les extrêmités ou les pe-
s cueilliers, dont il y en a une
i fait voir sa cavité garnie de pe-
s dents en façon de rape, &
tre represente le dos.

ARTICLE II.

*s pincettes qui peuvent servir à
irer les corps ètrangers, appellées
ecs de Canne, de Corbeau & de
rue.*

Orsque les corps étrangers
sont situés profondement, il
t faire en sorte de connoître
s sont dans les parties molles ou
s les parties dures. S'ils sont dans
parties molles, on a coûtume de
tirer avec les pincettes à an-
ux que nous avons déja décrit-
, observant de porter la pincet-

te fermée dans la plaïe, de toucher le corps étranger, la pincette encore fermée, de l'ouvrir ensuite doucement, & de charger le corps étranger.

Mais si les corps étrangers sont situés profondement, ou s'il est besoin d'une force plus considerable, il faut avoir recours à plusieurs autres especes de pincettes dont on se sert pour debarasser les parties molles des corps qui les gênent. Ces pincettes ont des noms differens qui semblent être tirés de la ressemblance qu'on leur a trouvé avec le bec de certains animaux; ainsi on les appelle *becs de Canne, de Corbeau & de Gruë*.

Comme ces trois sortes d'instrumens sont à peu près construits de la même maniere, & quelles n'ont de difference que le plus ou moins de largeur & de longueur dans leur bec, nous ne ferons graver que le dernier, afin de ne point charger nos planches & nôtre discours de repetitions inutiles.

Le bec de Gruë est une pincette e la seconde espece, composée de eux branches unies ensemble par *onction passée*, & destinée pour tier certains corps étrangers emarassés dans les plaïes.

Puisque le bec de Gruë est une spece de pincette, dont les branhes sont unies par cet artifice que es Ouvriers appellent jonction assée, il suit qu'une de ses branhes est mâle, ce qui se trouve orinairement à l'inferieure, & l'aure femelle qui est la superieure: & omme nous avons expliqué fort u long cette mécanique en parlant es pincettes à anneaux, nous renoïons le Lecteur à cet article pour 'en bien instruire.

Pour faire l'histoire exacte du ec de Gruë, nous allons examiner on corps & ses extremités. Tout ce ue le corps a de particulier, outre a jonction passée dont je ne parleai point comme j'en ai déja averti, 'est qu'il paroît au dehors d'une igure quarrée : les surfaces supe-

rieure & inferieure de ce quarré ont environ cinq lignes de diametre, & les laterales excedent cette mesure d'une ligne. La longueur de ce corps est d'un bon pouce, & partage chaque branche de l'instrument en partie anterieure, & en partie posterieure.

Les parties posterieures du bec de Gruë sont regardées comme le manche de tout l'instrument, elles sont differemment contournées; car la branche mâle est toute droite, pendant que la femelle est doucement courbée dans toute sa longueur, ce qui l'éloigne de deux pouces ou environ de la branche mâle lorsque la pincette est fermée, & augmente considerablement la force de l'instrument.

Ces branches sont plattes pour presenter des surfaces plus étenduës à la main & aux doigts qui doivent les empoigner; elles ont leurs faces interieures planes, mais l'exterieure est legerement arondie pour s'accommoder mieux dans

l'apprehension,

apprehension, à la figure cave de
a main. Leur épaisseur près du
orps est de trois lignes, & leur
rgeur est de cinq; mais en s'ap-
rochant de l'extrêmité elles di-
ninuënt d'épaisseur, & augmen-
ent de quelques lignes en largeur,
e qui sert comme d'arête, & don-
e plus de prise à l'instrument. La
ngueur de ces branches est de
nq pouces huit à dix lignes.
Ces sortes de pincettes sont na-
rellement écartées par un simple
ssort très-élastique, qui n'est
tre chose qu'une languette d'a-
er, de figure piramidale, dont la
se a trois lignes de largeur sur
e d'épaisseur, mais qui va in-
nsiblement en diminuant de tou-
façons, pour se terminer par
e pointe mousse en forme de bec.
ette languette est battuë à froid
n de resserrer les pores de l'acier,
lui donner par la plus d'élasti-
é; elle est un peu courbée vers
base, pour éloigner sa pointe de
igne de gravité, & faire le ref-

ſort. Enfin la baſe de cette lam guette eſt percée pour y paſſer u cloû qui traverſe auſſi la branch mâle de la pincette, & eſt ſi exacte ment rivée & limée ſur ſa ſurfac ſuperieure, qu'il n'y paroît poin

Il nous reſte pour finir nôtr deſcription, à examiner l'extrê mité anterieure de cet inſtrumen qui eſt communement appellé bec; il commence à la partie an terieure du corps ou de la jonctio paſſée, par une tête arondie ſur ſ faces ſuperieure & inferieure, ma applatie ſur les côtés. Cette tête e formée par deux demi-cercle dont le plus grand ſe trouve à branche ſuperieure ou femelle, l'autre à l'inferieure. Ces dem cercles unis enſemble font un tr horiſontal qu'on appelle l'œil de pincette, mais lorſque l'inſtrume eſt ouvert, ils reſſemblent avec bec, à une gueule baïante.

Le reſte du bec ſont deux lam ou branches piramidales, dont commencement a environ de

gnes & demie d'épaisseur, &
nq lignes de large ; elles sont
xactement planes en dedans,
ondies en dehors, & vont peu à
eu en diminuant pendant l'espace
e trois pouces, pour se terminer
ar une pointe mousse & très-
ondie. Ces deux lames qui for-
ent le bec, sont legerement cour-
ées en dedans, ce qui fait que
nstrument étant fermé, on voit
n espace entre ces lames ou bran-
ies, qui devient moins conside-
ble à mesure qu'il approche de
extrêmité du bec, ce qui fait que
s branches se touchant à leurs
trêmités, pincent avec plus d'e-
ctitude.

La seule difference qui se trouve
tre le bec de Gruë & celui de
orbeau, c'est que l'extrêmité
terieure de celui-ci est moins
ngue d'un pouce. Les inégalités
ie l'on pratique interieurement
l'extrêmité du bec de ces deux
strumens, sont des biseaux cou-
és les uns sur les autres, transver-

ſalement ſitués,& qui vont de l'ex-
trêmité vers la tête.

Le bec de Canne a ſon extrêmi-
té anterieure autrement conſtrui-
te, car ce ſont deux petites cueil-
liers allongées, excedant le corp
en largeur, n'aïant pas deux pou-
ces de long, legerement convexe
en dehors, & mouſſes par le bout
figure qui repreſente aſſez bien l
bec d'une Canne. Et comme cett
ſorte de pincette eſt emploïée pou
tirer des corps étrangers fortemen
embraſſés dans les chairs, mêm
les balles dans les os, ou des eſ
quilles dont le ſéjour eſt préjudi-
ciable, ſes inégalités ſont piqué
en façon de rape pour s'oppoſer à
tenir avec plus de fermeté le corp
qu'on veut tirer.

Les becs de Canne, de Corbeau
& de Gruë font la fonction d'u
levier de la premiere eſpece, puiſ
que le point d'appui ou le point fi
ſe trouve entre la puiſſance & l
reſiſtance. Et comme les branch
ou parties poſterieures de ces pin

ettes sont fort longues, il suit sui-
ant ce que nous avons déja établi,
ue la force en doit être d'autant
lus grande. La mécanique que
ous avons fait observer dans la
onstruction de ces branches, sur
out la courbûre qui s'observe à la
ranche femelle, donne encore
eaucoup de force à l'instrument;
: c'est cette raison qui nous fait
lâmer les becs de Canne, de Cor-
eau, de Gruë, dont les branches
ont arondies, & qui se terminent
ar des anneaux, parce qu'ils ne
euvent avoir tant de force, com-
e il est facile de le prouver.

La maniere de se servir du bec
e Gruë, & des autres pincettes
ont je viens de parler, est de faire
n sorte de pouvoir toucher le
orps étranger avec le doigt indi-
de la main gauche; ou si on ne
peut pas, de se servir d'une son-
e ou d'un stilet; on prend ensuite
nstrument de façon que le thenar
e la main droite soit appuïé sur
xtrêmité de la branche mâle ou

inferieure, & les quatre doigts so
la femelle ou superieure, afin d'em
poigner & serrer ainsi l'instrume
pour le tenir fermé. On glisse apr
cela le bec de la pincette le lon
du doigt ou du stilet, & quand c
sent avec le bec de l'instrumen
le corps étranger, on retire le sti
let, & on lâche un peu les doig
de la main droite, afin de perme
tre au ressort de dilater & d'ouvri
la pincette, puis on charge le cor
étranger, & on le tire doucemen

On voit par ce que nous veno
de dire que l'usage du bec de Ca
ne, de Corbeau & de Gruë, e
de tirer les corps étrangers tell
ment embrassés dans les chairs c
dans les os, qu'ils n'ont pû ced
à la force des pincettes à anneau

Si nous voulions imiter ces ge
qui s'imaginent dire de belles ch
ses, en décrivant avec amphase
nombre de vieux instrumens q
les Chirurgiens de nôtre siecle o
ou proscrit comme étant inutile
ou d'un mauvais usage, nous serio

ci un pompeux étalage des becs de Perroquet, de Griffon & autres ſemblables qu'on trouve chez Ambroiſe Paré, & dans les Livres d'autres anciens Auteurs ; mais nous laiſſons ces paſſe-tems à ces hommes vains, qui étant eux-mêmes nos Copiſtes, & ceux de nos Heros, croïent que tout le monde leur reſſemble.

ARTICLE III.

De la premiere eſpece de Tire-balle, ou du Tire-balle à pluſieurs branches.

LEs inſtrumens qu'on appelle Tire-balles ſont de deux eſpeces. La premiere eſpece en renferme deux, qui, quoiqu'ils ſoient differemment conſtruits, ont néanmoins le même uſage. Le premier eſt composé de deux cueillerons qui s'approchent & s'éloignent l'un de l'autre par un artifice que les Ouvriers appellent *couliſſe*. Comme cet inſtrument n'eſt pas ſi commo-

de que le ſuivant, nous n'en parle-rons pas davantage.

Le ſecond Tire-balle que nous avons compris ſous la premiere eſ-pece, a trois branches fort artiſte-ment compoſées. Pour développer ſa ſtructure mécanique, il faut de néceſſité le conſiderer dans ſon corps & dans ſa cannule. Le corps doit encore être diviſé en deux parties, une qui eſt principale, & l'autre qui lui ſert de manche. La piece principale du Tire-balle à trois branches, eſt une verge de fer ou d'acier, longue de huit pouces & demi, de deux lignes de diame-tre exactement quarrée dans ſon milieu, & dont les extrêmités ſont très-differentes.

L'extrêmité anterieure n'eſt au-tre choſe que trois petites bran-ches ou lames d'acier, aſſez minces & par conſequent très élaſtiques, larges de deux lignes ou environ, & longues de quatre pouces. Ces trois branches ſont battuës à froid, afin qu'en reſſerrant les pores de

l'acier, leur vertu élastique soit plus grande : elles sont un peu courbées en dehors, & ensuite repliées en dedans, pour former chacune en particulier un petit crochet ou une espece de cueillier. Elles sont très-polies & un peu arondies en dehors, mais caves en dedans & assez negligemment limées. Leur partie inferieure est soudée avec la verge de fer, de maniere qu'elles font ensemble comme un triploïde.

L'extrêmité posterieure est cilindrique, plus menuë que la verge quarrée, & longue de deux pouces cinq lignes ; c'est à proprement parler la soïe du Tire balle.

Le manche du Tire balle est la piece qui fait mouvoir la machine ; sa construction est une vis simple, parce que l'action de cet instrument doit être moderée : sa longueur est d'un pouce dix lignes, & son diametre peut avoir trois lignes. Cette vis paroît sortir du milieu d'un bouton ou d'une mitte, à la face posterieure duquel

eſt un trefle qui fait l'office de ma-
nivelle. Il faut obſerver que le bou-
ton eſt percé verticalement auſſi
bien que la vis, ce qui conſtrui
un canal qui eſt occupé par la ſoï
de la piece principale, laquelle e
rivée à la partie poſterieure du bou
ton, ſur un petit écrou qui la tien
dans le canal de l'avis ſans pouvoi
en ſortir.

La cannule du Tire-balle e
ſemblable à celle que nous allon
examiner dans l'Article ſuivant
& qui appartient au Tire-fond,,
la difference néanmoins que l
colomnes laterales ont la figure d
deux S, ce qui dépend purement
du goût de l'Ouvrier, & que
trou de la traverſe ſuperieure e
quarré pour loger la verge quar
rée qui fait la piece principale.

La longueur de cet inſtrumen
entier eſt de treize pouces, & ſo
action eſt qu'en tournant la vis
gauche à droit, on ouvre & éca
te les branches; il faut au contra
re tourner de droit à gauche po

1. f
D
C
B
A
E
2. f
F
I
L
I
G
H
C. S.

les rapprocher l'une de l'autre.

La maniere de s'en servir est de le porter fermé dans la plaïe, & quand on touche le corps étranger, on l'ouvre doucement en tournant de gauche à droit comme je l'ai dit ; & quand on sent que la courbûre des branches est passée au-delà de la balle, on referme peu à peu l'instrument qui embrasse la balle pour la tirer hors de la plaïe ; ainsi voilà l'usage du Tire-balle expliqué.

Explication de la dixiéme Planche.

La 1e figure fait voir le *bec de Gruë* que nous avons examiné dans le deuxiéme Article du cinquiéme Chapitre.

A. L'union de la pincette appellée *jonction passée.*

B. La branche mâle.

C. La branche femelle.

D. Le bec de la pincette.

E. Le ressort qui tient naturellement les branches ouvertes.

La 2e figure repreſente un *Tire-balle* à pluſieurs branches, décrit dans l'Article trois du cinquiéme Chapitre.

F. Les trois branches qui ſortent de la cannule, & qui ſervent à ſerrer & embraſſer les balles.

G. La vis ſimple qui eſt percée comme un canal dans toute ſa longueur, pour laiſſer paſſer la ſoïe de la piece principale du Tire balle.

H. Le trefle qui tient lieu d'une double manivelle, & qui fait corps avec la vis.

I I. Deux traverſes dont la ſuperieure eſt percée d'un trou quarré, & l'inferieure d'un trou rond tourné en écrou.

L L. Deux colomnes qui ſoûtiennent les traverſes.



ARTICLE IV.

De la seconde espece de Tire-balle, connu sous le nom de Tire-fond.

LA seconde espece de Tire-balle est un instrument que les Anciens ont appellé Tire-fond ; il est composé d'un poinçon & d'une cannule. Le poinçon doit être consideré dans son corps & dans ses extrêmités. Le corps du pinçon est une longue tige d'acier exactement ronde & polie, & qui a un peu plus de deux lignes & demie d'épaisseur. L'extrêmité anterieure de ce poinçon est une double vis que les Ouvriers appellent méche, de figure piramidale, dont la base à la même épaisseur que le poinçon, & la pointe se termine par deux petits crochets qui sont la fin de chaque pas de l'avis. Cette méche ne doit pas exceder cinq ou six lignes de hauteur.

L'extrêmité posterieure du poin-
çon est une vis de deux pouces
long, & qui a un tant soit peu pl
d'épaisseur que le corps du poin-
çon : Cette vis paroît sortir du mi-
lieu d'un bouton ou d'une mitt
à la face posterieure duquel est u
anneau ou trefle pour servir
manche & de manivelle. La lon-
gueur du poinçon entier est d'u
pied demi-pouce.

La cannule doit être examinée
dans sa base & dans son tuïau. La
base de la cannule est construit
de quatre pieces, dont deux so
semblables & opposées l'une à l'au-
tre en situation. De ces quatre pie-
ces il y a deux colomnes paralleles
d'un pouce huit ligne de longueur
& qui font les deux côtés de
base : les deux autres pieces sont
deux traverses de deux pouce
deux ou trois lignes de long, op-
posées l'une à l'autre, situées hori-
sontalement, & qui font la partie
superieure & inferieure de la base.

Ces traverses sont percées dans

eur milieu par un trou vertical
qui a un peu plus de deux lignes &
lemie de diametre , afin d'être
proportionné au poinçon qui doit
passer dedans. Ces deux trous sont
lifferens , car celui qu'on observe
la traverse superieure ne paroît
que d'un côté, l'autre étant exacte-
ment récouvert par la cannule qui
est brazée sur cet endroit ; ce qui
prouve qu'il est l'entrée du canal
de la cannule, à laquelle nous don-
nons près de huit pouces de long
sur trois lignes & demie de dia-
mettre. Le trou qui est à la traver-
se inferieure paroît des deux côtés;
il est garni interieurement par une
rainûre en spirale, c'est pourquoi
il sert d'écrou à la vis simple que
nous avons fait observer à l'extrê-
mité posterieure du poinçon.

La maniere de se servir de cet
instrument est la même que celle
que nous avons enseignée pour
le Tire - bale , & lorsque l'on
s'apperçoit que la méche du poin-
çon est suffisamment entrée dans

la balle, on retire doucement l'u & l'autre.

L'uſage du Tire-fond eſt de ſe vir à tirer les balles qui ſont telli ment enclavées dans les os, que l autres inſtrumens dont nous v nons de parler ont été inſufiſans mais ſi le corps étranger, au lie d'être une balle, étoit par exem ple un morceau de fer, tellemen enchaîné dans l'os qu'aucun de inſtrumens conſacrés pour l'ex traction des corps étrangers, n pût avoir de priſe ſur lui, on vo bien que le Tire fond ne pourro pas le percer comme il feroit un bale de plomb; pour lors il fau droit trépaner l'os aux parties vo ſines du corps étranger, paſſer de ſous celui-ci des élevatoires o d'autres inſtrumens pour l'ôter.

Explication de la onziéme Planch

La 1e figure fait voir la second eſpece le *Tire balle*, appellé Tire fond, & décrit dans cet Article.

T-I-185-

1-f
C
2 f
K 5-f
G H
K
4 f
I
D
I
K
H
G
E
H
A
G
I
F F
3 f
E
K
B
C-S-

A. Indique le poinçon & la dou-
le vis qui le fait monter & des-
endre.

B. Le trefle qui sert de manche
de manivelle.

C. La méche du Tire-fond.

D. La cannule.

E. Deux traverses dont l'une est
perieure, & l'autre inferieure.

F F. Deux colomnes paralleles,
ui jointes avec les traverses, con-
ruisent la base de la cannule.

La 2e. 3e. 4e. & 5e. figure repre-
ntent differentes éguilles décri-
s dans l'Article premier du Cha-
tre suivant.

GGG. La tête des éguilles.

HHHH. L'œil, l'ouverture ou
chas de l'éguille.

I I I I. Marquent le milieu du
orps des éguilles, lequel doit être
ond comme nous allons l'expli-
uer dans le Chapitre suivant.

K K K K. Le commencement
e la pointe, où l'on voit le tran-
hant de l'éguille, observant que
2e. & 3e. font voir le dedans,

parconſequent le triangle ; la 4e & la 5e. le dos, le plat ou la baſe du triangle.

Enfin l'éguille de la 2e. figure convient dans les plaïes mediocrement profondes : la 3e. peut ſervir pour des plaïes longitudinales dans les parties cilindriques, & où le bandage uniſſant ne peut être emploïé. La 4e. & la 5e. figure ſont utiles pour la ſuture des plaïes qui ſe trouvent dans le corps des muſcles, & ce ſont celles qui conviennent le mieux pour la gaſtroraphie, ſur tout la 5e.

CHAPITRE VI.

Des inſtrumens propres pour procurer la réünion des plaïes.

LEs corps étrangers étant hors de la plaïe, il faut en approcher les levres le plus exactement qu'il eſt poſſible, afin d'en procurer la réünion, comme nous l'avons

expliqué fort au long dans nôtre Chirurgie Pratique. Cette manœuvre s'appelle suture, & les instrumens qui y servent sont ordinairement des éguilles de differentes grandeurs & de differentes figures comme nous allons le voir dans les Articles de ce Chapitre.

ARTICLE I.

Des Eguilles Chirurgicales qui conviennent pour faire les sutures, & lier les vaisseaux ouverts.

LEs éguilles qui servent aux sutures & aux ligatures des vaisseaux ouverts sont en assez grand nombre, & de differentes figures suivant les differentes sutures qu'on est obligé de faire, & les differentes parties où l'on doit s'en servir.

Comme j'ai déja donné une définition generale des éguilles, je vais pour éviter les redites, exami-

ner les differentes parties qui entrent dans leur composition.

Toute éguille en general doit être divisée en trois parties, qui sont la tête, le corps & la pointe. La tête des éguilles des Chirurgiens doit avoir moins de volume que le corps, & celui ci doit encore être moins évasé dans son commencement que vers sa fin. On pratique ordinairement deux rainûres à la tête des éguilles, une de chaque côté, qui sont plus ou moins longues, plus ou moins profondes, & plus ou moins larges, suivant les differentes grandeurs & dimensions des éguilles, & la grosseur des fils ou des rubans qu'elles doivent en partie loger : delà on doit inferer que l'usage de ces rainûres n'est que pour contenir une partie des fils ou d'autres liens, afin qu'ils n'augmentent pas de beaucoup le volume ordinaire de l'éguille, & qu'ils passent plus facilement dans les chairs sans les tirailler en aucune façon.

On voit dans le milieu de ces rainûres, une ouverture longuette qui traverse l'éguille de part en part; cette ouverture s'appelle l'*œil* de l'éguille, & son usage est de laisser passer de part en part les fils ou les rubans. Suivant cette description l'œil de l'éguille est toûjours du côté des rainûres, & ces deux circonstances essentielles de l'éguille, doivent toûjours se trouver du côté des tranchans, pour des raisons plausibles & de pratique que je vais rapporter.

Le corps de l'éguille commence précisement où finissent les rainûres, & se continuë jusqu'à l'endroit le plus évasé & le plus large de l'éguille. Le commencement de ce corps represente assez bien une figure cilindrique; mais ce cilindre devient imparfait en s'approchant de la pointe, car de rond qu'il est près de la tête, il commence à prendre une figure triangulaire qui augmente insensiblement; & en se jettant sur les côtés com-

me je vais l'expliquer, forme dans cet endroit, deux angles ou deux côtes qui doivent être mouſſes & adoucis.

Les éguilles qu'on achette toutes faites chez les Merciers, ou celles que nous fabriquent preſque tous les Couteliers, ont une grande partie de leur corps, tranchant ſur les côtés; ce qui eſt non-ſeulement inutile, mais très-dangereux pour des raiſons eſſentielles & démonſtratives que je vais rapporter : il faut au contraire que les côtés de ce corps qui vont en s'évaſant, ſoient obtus & polis comme je l'ai déja dit, & que je l'expliquerai plus au long.

La pointe commence où finit le corps, je veux dire, dans l'endroit le plus large & le plus évaſé de l'éguille : cet endroit le plus large eſt la continuation du corps que j'ai dit qui commençoit à avoir une figure triangulaire; & c'eſt ici où on remarque beaucoup ce triangle, dont la baſe platte eſt en de-

hors, les angles qui terminent cette ſurface ou baſe ont un ventre, & ſont très aigus, & les deux autres ſurfaces ſeront obſervées dans le dedans ou la cavité de l'éguille.

Le commencement de cette pointe diminuë enſuite inſenſiblement & en tous ſens, c'eſt à dire, en largeur & en épaiſſeur, juſqu'à ce qu'elle ſe ſoit terminée par une pointe qui ne doit pas être trop groſſe, parce qu'elle feroit trop de douleur en perçant; elle ne doit pas non plus être trop fine, parce qu'elle pourroit bien s'émouſſer en entrant dans des parties dont le tiſſu eſt ſerré, & qui reſiſtent beaucoup comme la peau.

J'ai dit que la pointe de l'éguille commençoit dans l'endroit le plus large & le plus évaſé, c'eſt-là auſſi où doivent commencer les tranchans, qui ſont formés en dehors par une ſurface plane qui eſt le dos ou la courbûre de l'éguille, ou bien la baſe du triangle, & en dedans par deux biſeaux qui laiſſent

au milieu une vive-arête, laquelle separant les deux autres surfaces, construit le troisiéme angle ; mécanisme qui donne plus de force & de jeu aux tranchans, & plus de solidité à la pointe.

Pour prouver que les tranchans qu'on a coûtume de faire dés le milieu du corps de l'éguille sont inutiles & dangereux, nous disons que l'éguille ne peut couper que depuis son extrêmité aiguë jusques dans l'endroit le plus large, parce qu'à mesure qu'elle avance, les angles aigus trouvent un nouvel obstacle qui doit nécessairement cesser par l'action de leur tranchant ; mais aussi-tôt que le plus large ou le commencement de la pointe de l'éguille est passé, le reste des tranchans trouvant une voïe large, ne coupe plus ; donc il est inutile. Nous prouvons encore qu'ils sont dangereux parce que la pointe étant passée au-delà de la partie qu'on veut coudre, le Chirurgien prend l'éguille dans cet endroit

pour

pour passer aussi le reste du corps, la tête de l'éguille & les liens; & s'il estoit tranchant il risqueroit de se couper, & s'exposeroit par consequent à n'être plus en état d'achever l'opération; donc ces tranchans qui commencent dès le corps sont dangereux. Lors qu'au contraire la partie du corps de l'éguille qui va en augmentant pour donner naissance à la pointe, est obtuse & polie sur les côtés, le Chirurgien peut la manier sans craindre de se couper.

Les tranchans des éguilles doivent être pour l'ordinaire sur les côtés, & dans la même ligne que l'œil & les rainûres, parce que les tranchans aïant fait leurs ouvertures sur les côtés, les fils qui sont dans l'œil de l'éguille trouvent une voïe large, & passent au travers des chairs avec facilité & sans tiraillement.

Outre toutes les particularités des éguilles que je viens de détailler, elles ont encore des figures dif-

ferentes ſuivant les differentes parties qu'elles doivent percer. Par exemple, les éguilles dont on ſe ſert pour faire des ſutures aux plaïes qui ne penetrent que dans la peau & les corps graiſſeux, ne doivent pas avoir une grande courbûre. Celles qui conviennent au contraire pour faire des ſutures dans le corps des muſcles, le ſont davantage, & leur courbûre eſt plus ou moins grande ſuivant que la plaïe eſt plus ou moins profonde ; ainſi on doit avoir des éguilles de pluſieurs grandeurs.

Celles qu'on met en uſage pour faire la ligature des vaiſſeaux, doivent être les plus courbes, parce qu'on doit prendre des chairs avec le vaiſſeau, ainſi il faut que l'éguille aille fort avant dans la partie : c'eſt la raiſon pour laquelle nous recommandons expreſſement que les éguilles qui doivent ſervir pour lier les vaiſſeaux dans les amputations, ſoient très-courbes, & décrivent même un peu plus de la

moitié d'un cercle. Les avantages que nous tirons de cette eſpece d'éguille ſont conſiderables, puiſqu'on prend beaucoup de chairs qui matelaſſant ces vaiſſeaux, empêchent qu'ils ne ſoient coupés par la ligature; & qu'on a le plaiſir de n'éloigner pas trop la ſortie de l'éguille de ſon entrée, ce qui eſt une perfection qui dépend de la grande courbûre, & qui fait qu'on n'embaraſſe pas toute la ſurface d'un moïgnon par une ligature.

L'ouverture des cadavres ſur leſquels on avoit fait des ſutures au ventre pendant leur vivant, aïant toûjours fait connoître que le peritoine ne ſe réüniſſoit point, il eſt inutile de ſe donner la torture pour faire la *Gaſtroraphie*, puiſque tout ce qu'il y a de difficile dans cette opération, eſt la maniere de tenir les éguilles, & de percer les parties ſans ſortir de la plaïe. Les éguilles preſque droites qui nous paroiſſent les plus convenables, ſemblent même les moins propres lorſqu'on y

fait attention, puisque leur têtes n'entrant point dans la cavité du ventre, elles ne peuvent percer les tegumens que très-obliquement, & les ouvertures qu'elles font au peritoine & à la peau, étant, par cette obliquité, fort éloignées l'une de l'autre, comme on le peut voir par la perpendiculaire qu'on tireroit de l'ouverture de la peau dans le ventre, il s'en suit que ces éguilles sont moins propres à ramener le peritoine sur le bord des levres de la plaïe.

Les éguilles courbes, comme celles qui nous servent pour faire des sutures dans les grands muscles, & dont on se servoit anciennement, sont à preferer, parce que leur courbûre fait que la pointe perce le peritoine & la peau sous la même ligne perpendiculaire ; ou si l'une des ouvertures, soit du peritoine ou de la peau, s'éloigne de la perpendiculaire, ce sera celle de la peau qui s'approchera davantage de la plaïe.

Il est donc manifeste que la suture faite avec une éguille courbe approche davantage le peritoine du bord de la plaïe; mais comme cette approche ne favorise pas plus sa réünion, ce n'est pas là aussi ce qui nous fait donner la préference à ces dernieres éguilles, c'est au contraire la commodité & la facilité avec laquelle on fait la Gastroraphie, qui est si embarassante avec les éguilles presque droites, que le Chirurgien est obligé de tenir mille postures très gênantes, d'avoir mille précautions qui ne servent à rien, comme de pousser les tegumens avec le pouce & attirer à soi le peritoine, puisque ce dernier ne se réünit jamais ou qu'en se collant avec une des parties flotantes du bas ventre. C'est ce que nous ferons observer incessamment dans la seconde Edition de nôtre Chirurgie Pratique.

Pour poursuivre nôtre matiere nous avons encore des éguilles qui sont differentes de celles dont nous

venons de parler, telles sont les éguilles que l'on a coûtume d'emploïer pour faire la suture du tendon, & celles que l'on met en usage dans le bec de liévre.

Les premieres ont la courbûre de commun avec toutes les éguilles dont nous avons déja fait mention, parce que cette figure facilite beaucoup le passage de l'éguille; mais elles different de toutes les autres. Premierement, en ce qu'elles doivent être très-fines. Secondement, en ce qu'elles ne doivent avoir qu'un tranchant. Troisiémement, en ce que leur tranchant n'est pas sur le côté comme ceux des autres éguilles qui doivent couper sur les côtés, mais dans la partie cave, la convexe étant arondie comme un dos; mécanique qui cadre d'autant plus à la structure du tendon qui n'est qu'un faisseau de fibres étroitement envelopées, qu'elle ne fait qu'écarter ces fibres sans les couper ni les détruire. Quatriémement, enfin l'œil ou l'ou-

verture de l'éguille qui convient pour la ſuture du tendon, doit auſſi repondre à ſon tranchant & à ſon dos, c'eſt-à-dire, doit paroître du côté de la partie cave & de la convexe, afin que le volume du fil paſſant plus facilement, n'écarte pas la plaïe.

Les éguilles avec leſquelles on réünit le bec de liévre, ſont tout à fait differentes des précedentes, car elles ſont toutes droites, leur corps eſt exactement cilindrique, mais leur pointe doit être applatie, tranchante ſur les côtés, en un mot elle doit être faite en langue de ſerpent ou de vipere, afin de couper en perçant, d'entrer par conſequent plus facilement, & de faire une voïe large au reſte de l'éguille.

Si l'on veut faire placer un œil à cette derniere eſpece d'éguille, il doit être du même côté que les tranchans, mais comme on n'y paſſe aucun fil, c'eſt un travail inutile ; & ſi l'on a quelque point de ſuture à faire au viſage, ou ſur

les mains, on doit plûtôt se servir d'une éguille assez délicate & legerement courbée.

Comme l'éguille que nous venons de décrire doit être courte & menuë aussi-bien que la précedente, & que les doigts (quoi qu'on en dise) ne la tiennent point avec assez de fermeté pour entrer uniment, sûrement & sans peine dans la peau, ou doit la monter dans un instrument nommé à cause de son usage Porte-éguille : mais pour éviter l'embarras de cet instrument dans le bec de liévre, & les inconveniens que causent les éguilles d'acier desquelles on est obligé de couper les pointes qui piquent ordinairement les malades, *M. Petit*, a imaginé des épingles à deux têtes comme nous le verrons dans son lieu, & des éguilles en forme de lardoires pour les conduire.

Ces sortes d'éguilles sont presque toutes droites ; elles sont assez fines pour ne pas faire une ouverture trop grande, mais d'une certaine

maniere que les épingles soient à l'aise dedans, car c'est un défaut très-grand de pousser des corps ronds, comme le corps des éguilles, de force dans les chairs, & sur tout dans la peau, & encore plus grand de les y laisser; ils attirent immanquablement un gonflement & une inflammation qui s'oppose à la réünion.

La pointe de ces éguilles a les mêmes qualités que celles que nous avons déja décrites, à la difference qu'elle n'ont point de vive arête; leur corps est cilindrique, & leur tête est fenduë du côté des tranchans comme une lardoire, afin de former deux petites cavités interieures, longuettes, & qui servent à loger une tête de l'épingle, observant que ces cavités aïent de petits becs ou arêtes qui tiennent la tête de l'épingle.

Il est encore bon d'avoir de ces sortes de lardoires de differentes grandeurs, observant que leur pointe soit un peu courbée; leur usage

ne ſera point à négliger, comme nous le verrons ailleurs.

Il ne nous reſte plus qu'à parler de l'éguille que nous deſtinons pour faire l'amputation du bras dans l'article : elle ne differe des premieres qu'en grandeur, & elle doit avoir une grande courbûre.

Si nous n'avons pas aſſigné les dimenſions de la plûpart des éguilles dont nous venons de faire l'hiſtoire, c'eſt que nous avons crû que nous pouvions nous en diſpenſer, aïant pris le ſoin de les faire graver dans leurs grandeurs naturelles.

La maniere de ſe ſervir des éguilles eſt differente ſuivant leur figure : celles qui conviennent pour faire des ſutures dans les tegumens, ou dans le corps des muſcles, ſe prennent de deux manieres, ou l'on tourne la pointe en avant, ou vers la partie poſterieure de la main ; & de l'une ou de l'autre maniere, l'éguille doit être appuïée par le milieu de ſon corps ſur les

doigts indice & le long, le pouce à l'opposite sera posé dans la partie cave, & l'annulaire & le petit doigt serviront de point d'appui à toute la main. La premiere de ces methodes est la plus usitée, l'autre a souvent quelque chose de plus facile & de plus parfait, puisque par son moïen on passe d'un seul coup une éguille au travers des deux levres d'une plaïe, sans s'y prendre à plusieurs reprises.

Ces mêmes éguilles serviront pour la Gastroraphie, observant qu'elles soient grandes & fortes, & de tourner la pointe de l'éguille en avant lorsque l'on perce la levre de la plaïe la plus éloignée de soi; il faut au contraire la tourner vers la partie posterieure pour percer l'autre levre.

Pour se servir de l'éguille que l'on met en usage dans la suture du tendon, il faut la monter sur le Porte-éguille afin d'opérer plus sûrement. Si l'on veut se servir des éguilles en lardoires pour faire le

bec de liévre, on met dans la fente de l'éguille une tête des épingles, puis on passe la lardoire au travers des levres de la plaïe, observant les précautions que nous avons marquées, & que nous détaillerons plus amplement dans nos opérations; & l'épingle reste comme qui passeroit un lardon dans quelque chose.

La maniere de tenir la grande éguille que nous recommendons pour faire la ligature dans l'amputation du bras dans l'article, est qu'une partie de sa convexité regarde le dedans de la main, que sa tête soit appuïée sur l'hipothenar, le milieu de sa courbûre sur la partie interne de la seconde falange de l'indice, & le pouce à l'opposite de ce doigt dans la cavité de l'éguille. Le Chirurgien tenant ainsi cet instrument, fera élever le bras du malade de maniere qu'il fasse un angle droit avec le corps: le bras dans cette attitude, on apperçoit sous sa partie superieure une cavité

nommée creux de l'aisselle, & formée anterieurement par le grand pectoral, & posterieurement par le grand dorsal. Le Chirurgien doit supposer deux lignes paralleles, tirées des parties laterales de cette cavité ou creux vers l'avant-bras, ainsi l'intervale de ces deux lignes, puisque nous les voulons paralleles, sera aussi large que le creux de l'aisselle. C'est le terme marqué par ces deux lignes, qui doit être l'entrée & la sortie de l'éguille : supposons donc que ce soit le bras droit que l'on veüille couper, l'Opérateur étant au côté du malade & tenant l'éguille comme je l'ai recommandé, portera la pointe sur la ligne interieure, & deux travers de doigts en deça du creux de l'aisselle ; il enfoncera doucement l'éguille jusqu'à ce qu'il trouve le coû de l'humerus, puis retirant l'instrument de l'épaisseur d'une ligne, il l'avancera sans ratisser l'os autant qu'il le pourra, & fera sortir la pointe par la

ligne parallele marquée au côté externe, afin de rachever cette opération de la maniere que nous l'avons enseigné dans nôtre Chirurgie Pratique, ou Traité des Opérations.

Nous pouvons après ces descriptions, nous dispenser de rapporter les usages des éguilles, puisque nous les avons assez fait sentir en les examinant.

Explication de la douziéme Planche.

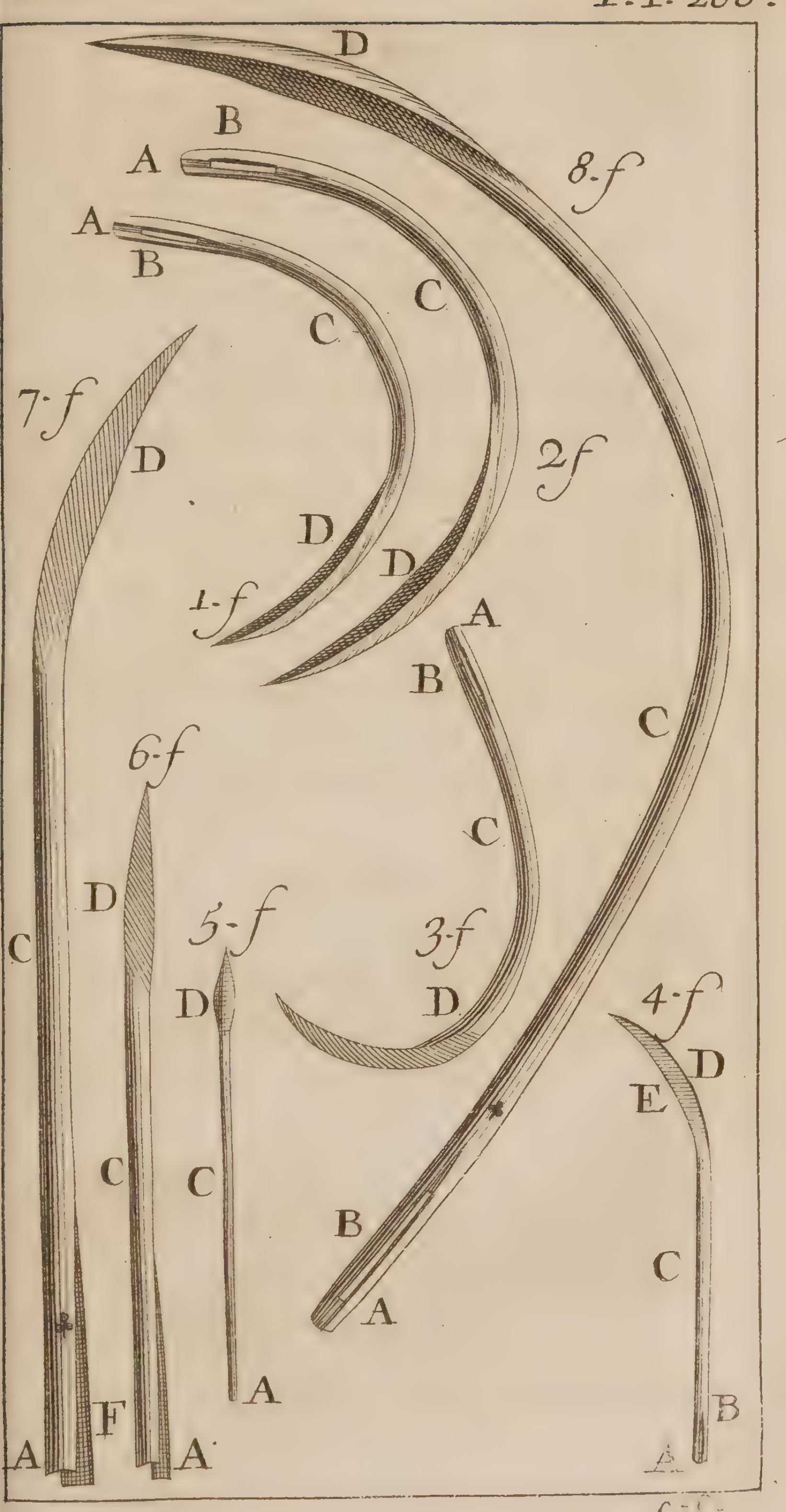
A. Marque la tête de chaque éguille.

B. L'œil, l'ouverture ou le chas de l'éguille.

C. Le milieu du corps.

D. Le commencement de la pointe où l'on voit le tranchant sur les côtés.

La 1e. 2e. & 3e. figure font voir des éguilles très-courbes, & qui sont très commodes pour lier les vaisseaux ouverts, soit dans les amputations ou ailleurs.


D
B
A
8. f
A
B
C
C
7. f
D
2 f
D
D
1. f
A
B
C
6. f
C
D
C
5. f
3. f
D
D
D
4. f
D
E
C
C
B
C
A
A
F
A
A
B

La 4e. figure fait voir l'éguille qu'on emploïe pour la suture du tendon.

E. Marque son tranchant : l'autre côté qui est le dos est arondi.

L 5e. figure represente une éguille qui convient pour le bec de liévre ; elle n'a point d'œil, & sa pointe est en langue de serpent tranchante sur les côtés.

La 6e. figure démontre une éguille en lardoire, propre pour le bec de liévre.

F. Sa fente qui lui tient place d'œil, & qui sert à loger la tête des épingles d'argent.

La 7e. figure est encore une lardoire très-utile pour faire la suture entortillée, après avoir emporté des cancers, loupes ou autres tumeurs enkistées.

Enfin la 8e. figure represente une grande éguille qui est emploïée pour lier les vaisseaux, avant de faire l'amputation du bras dans son articulation avec l'épaule.

ARTICLE II.

Des Porte-éguilles.

NOus avons dit nombre de fois que de tous les instrumens, les doigts étoient à preferer ; mais les doigts ne pouvant pas faire des incisions & mille autres choses de cette nature, on est obligé d'avoir recours aux instrumens. Et si les maladies demandent des instrumens si fins & si délicats, que leur peu de volume ôte au Chirurgien la liberté de les tenir d'une maniere à pouvoir faire son opération avec toute la sûreté requise, il est évident que des instrumens auxiliaires, & qui rendront l'action plus accomplie, seront très approuvés. Ainsi lorsque les éguilles destinées pour la suture du tendon, pour le bec de liévre, ou pour quelques sutures au visage qui demandent des éguilles d'une grande finesse,

ſeront ſi petites que le Chirurgien ne pourra pas les tenir avec fermeté ; ou bien lorſque la peau qu'on devra percer ſera ſi dure que ces petites éguilles n'entreront qu'avec peine, il ne faut point regarder les Porte-éguilles comme des inſtrumens inutiles, la ſûreté & l'adreſſe qu'ils procurent font leur éloge auprès des gens ſenſés.

Le Porte-éguille n'eſt autre choſe qu'une petite pincette dont on ſerre les branches avec un anneau, & qui ſert à donner plus de longueur aux éguilles, & par conſequent à faciliter leur action lorſqu'elles ſont trop petites.

La connoiſſance que nous recherchons de cet inſtrument demande que nous le diviſions en trois parties : la premiere eſt une tige d'acier ou d'argent qui a environ deux pouces trois lignes de longueur ; elle eſt exactement cilindrique, plus groſſe à ſon extrêmité anterieure qu'auprès du manche, & très-polie dans toute ſon

étenduë. Cette tige est fenduë dans presque toute sa longueur, ce qui forme deux branches qui demeurent naturellement écartées par leur propre ressort, & qui ne sont approchées l'une de l'autre que par un anneau dont nous allons parler.

Dans l'interieur de chaque branche il y a une petite rainûre longitudinale, dont le côté qui regarde le manche doit avoir un peu plus de largeur & de profondeur: ces deux rainûres jointes l'une à l'autre forment une cavité ou cul de sac dont le fond est plus spacieux que l'entrée, afin d'y loger la tête de l'éguille qui a un peu plus de volume. Et pour que l'éguille soit inébranlable dans la cavité fabriquée par ces deux rainûres, il faut observer qu'elles aïent les qualités suivantes, comme nous l'avons fait executer dans celui qui nous sert de modele. 1°. que ces rainûres n'aïent qu'une demi-ligne de diametre à leur entrée,

afin de n'être jamais assez profondes ni assez larges pour pouvoir embrasser entierement la plus petite éguille ; mais qu'elles aillent en augmentant en profondeur & en largeur vers le manche, de maniere à y former une cavité qui puisse loger la tête d'une éguille mediocre, puisqu'on ne doit se servir de cet instrument que pour des éguilles qui n'ont pas beaucoup de prise. 2°. Ces rainûres bien loin d'être polies en dedans, doivent être très-inégales, & pour le mieux, garnies de petites lignes transversales, mécanique fort soigneusement observée dans l'éteau des Ouvriers, & que je trouve meilleure que les feüilles de plomb qui s'usent & tombent par morceaux. Enfin la longueur de ces rainûres ne doit pas exceder six lignes.

La seconde partie du Porte-éguille que nous décrivons, est un anneau d'acier ou d'argent, avec lequel on serre l'extrêmité fenduë de la tige dont nous venons

de parler, afin d'en approcher les deux branches pour contenir exactement l'éguille. L'essentiel de cet anneau est qu'il soit très-adouci & très poli en dedans, afin qu'il glisse plus aisément autour de la tige, & qu'on puisse le lâcher facilement.

La troisiéme partie du Porte-éguille est le manche, dont la figure ordinaire imite celle d'une pomette : sa construction est d'yvoire, d'ébene ou d'argent. Nous trouvons cette pomette trop grande & trop embarassante pour un instrument qui doit être petit, & qui ne doit servir qu'à de petites éguilles ; ainsi nous donnons la préference à une espece de pied d'estail, ou de base plate & arondie que nous avons fait mettre à celui que nous representons, & qui est d'acier comme le reste de l'instrument : & quoique nous n'aïons pas trop lieu d'être content du procedé de feu *M. Arnaud*, nous avons assez de justice pour ne point

nous emparer d'un instrument que nous tenons de lui.

La partie posterieure de ce pied est cave, & garnie d'un nombre de petites fossettes ou petits trous qui, de même que ceux des Dez des femmes, servent à pousser la tête de l'éguille lorsqu'elle n'est pas passée juste au milieu de son corps, par exemple, dans le bec de liévre, ou bien de grandes sutures où les éguilles doivent rester.

Je ne suis point surpris que ces petites fossettes ne soient pas du goût de tout le monde, puisque ceux qui ne les approuvent pas, sont si peu instruits des beaux faits de Chirurgie qu'ils disent avec une fade tranquillité, que toute extirpation des mammelles est dangereuse & inutile. Nous n'avons cependant point prétendu en imposer lorsque nous avons prouvé dans nos opérations (non par des idées, mais par la mécanique exacte de la partie, & par l'experience d'un Chirurgien distingué) le frequent suc-

cès de l'extirpation des mammeles. Nous pouvons encore avancer avec autant de verité, que nous avons vû deux fois de ſuite ce Chirurgien faire la ſuture entortillée après l'extirpation des glandes de la mammelle, comme nous l'expliquerons plus au long dans une ſeconde Edition de nôtre Chirurgie.

Pour ſe ſervir du Porte-éguille que nous venons d'examiner, on met la tête de l'éguille enfilée du ruban convenable, ſi c'eſt pour la ſuture du tendon où il eſt d'un grand ſecours, puis on gliſſe l'anneau vers l'extrêmité anterieure de la tige, afin de fixer & aſſujettir l'éguille. On tient enſuite cet inſtrument par le milieu de ſa tige, poſé ſur l'indice & le long doigt, le pouce venant à l'oppoſite, l'affermit ſur ces deux doigts; les doigts annulaire & le petit ſervant de point d'appui à toute la main, car il ne faut point ſe vanter de la ſûreté de ſa main, & dire qu'on opére en l'air; par tout ou l'on peut

faire un point d'appui, l'action en eſt plus ſûre.

Les uſages de ce Porte-éguille ſont d'embraſſer exactement les petites éguilles, afin de leur donner plus de longueur pour s'en ſervir avec plus de ſûreté & d'adreſſe. Il ſert encore à les pouſſer avec ſes petites foſſettes, quand par exemple elles ne ſont pas aſſez avancées, comme nous l'avons déja propoſé.

Nous ne parlons point de la cannule d'argent en forme d'anneau, qu'on oppoſe à la pointe de l'éguille dans les ſutures, parce que le pouce & le doigt indice de la main oppoſée à celle qui pouſſe l'éguille, ſont beaucoup plus ſûrs & plus adroits; & ſi on la voit cependant gravée, cela n'a arrivé que parce que le graveur ne s'eſt pas reſſouvenu de ma défenſe. Nous regardons encore la pincette à virolle quarrée avec laquelle on pince le tendon, comme un inſtrument meurtrier, de même que nous l'avons démontré en traitant des

plaïes des tendons ; mais nous allons finir cet Article par une autre espece de Porte éguille.

La seconde espece de Porte-éguille que nous avons à proposer a été imaginée par *M. Petit*. Cet instrument est essentiellemẽt composé de deux pieces, dont la premiere est un anneau d'argent très-ovale, & d'une figure singuliere. Son extrêmité la plus allongée & la moins large, est applatie & percée par un trou auquel nous allons assigner des usages.

La longueur de cet anneau ovale est de dix neuf lignes, & sa largeur dans l'endroit qui represente veritablement l'anneau, peut-être de dix lignes ou environ : en un mot il doit être proportionné au pouce de celui qui s'en doit servir. Il est encore à observer que cet anneau soit un peu cambré, pour s'appliquer juste sur le thenar.

La seconde piece essentielle de cet instrument, est une espece de porte-banniere, aussi d'argent, dont

dont l'entrée a environ quatre lignes d'ouverture, & le reste de l'étui va en diminuant pour se terminer par un cul de sac. Ce cul-de-sac peut avoir neuf lignes & demie de longueur, sans y comprendre sa tête qui est une espece de bec ou de languette, coupée en talus, & percée par son extrêmité superieure, afin d'y passer un cloû d'argent, lequel traversant aussi le trou que nous avons fait observer à l'anneau, est rivé d'un côté sur l'anneau, & de l'autre sur le bec du porte-baniere; rivûre qui joint ces deux pieces ensemble, & permet au porte-banniere de se mouvoir & tourner comme sur un pivot.

Quoique cette description soit assez exacte, il est néanmoins nécessaire de voir la figure que nous en avons fait graver, & qui le represente à merveille; elle donnera de grandes idées aux Orfévres des Provinces & des Païs Etrangers, qui pourront le fabriquer

pour les Chirurgiens qui ne seront pas à portée de se servir du sieur *Lequin*.

Pour se servir de cet instrument, on passe le pouce de la main dans l'anneau, & le porte-banniere couché le long du thenar, reçoit la tête de l'éguille, que l'on tient avec le pouce, & le doigt indice comme nous l'avons déja expliqué.

Nous sçavons qu'il y a des Chirurgiens qui ont blâmé cet instrument ; mais comme ils ne l'ont blâmé que par mauvaise humeur, sans en alleguer aucune raison valable, sûrs & certains du bon usage qu'on en peut faire, nous continuons de dire qu'il est très-utilement emploïé pour les sutures profondes des grands muscles, pour la Gastroraphie, & même pour l'amputation du bras dans l'article.



ARTICLE III.

Du Porte-pierre infernale.

TOut le monde sçait ce que c'est qu'un porte craïon, & comme l'instrument que nous appellons Porte-pierre infernale, lui est tout-à-fait ressemblant, nous n'en ferons qu'une legere description.

C'est une pincette qu'on peut ranger sous le premier genre, c'est-à-dire, dont les branches se tiennent ouvertes par leur propre ressort, & par un leger écartement qu'on leur donne ; & elles s'approchent l'une de l'autre par le moïen d'un anneau coulant.

Les branches sont creuses en dedans, & étant unies & jointes l'une à l'autre, elles forment comme une lingotiere qui sert à embrasser la pierre infernale.

La figure que nous en avons fait

graver étant de grandeur naturel-le, nous n'en parlerons pas davan-tage ; il eſt cependant bon d'aver-tir que la cannule d'argent qui eſt repreſentée à ſon extrêmité, eſt plus embaraſſante qu'utile, ainſi je conſeille d'y faire mettre quel-qu'autre inſtrument.

ARTICLE IV.

De l'Eguille à Anévriſme.

L'Eguille la plus propre pour faire l'opération de l'anévriſ-me, differe beaucoup de celles qui nous avons déja examinées. Son corps eſt cilindrique de même que celui des autres éguilles, mais ſa têre eſt une petite palette qui ſert à la tenir avec plus de ſûreté : ſa courbûre eſt grande, & forme une panſe pour donner plus de jeu à l'inſtrument.

Elle va en élargiſſant comme les autres éguilles ; mais ſes côtes ſont

plûtôt obtuſes & adoucies que tranchantes.

Son œil, ſon ouverture, ou ſon chas, ne ſe trouve pas à ſa tête, mais à dix lignes de ſa pointe, je veux dire dans l'endroit le plus large de l'éguille.

Enfin la pointe de cette éguille eſt extraordinaire, car elle n'eſt pas aiguë pour pouvoir piquer; elle n'eſt pas auſſi ſi mouſſe qu'elle ne puiſſe paſſer au travers de quelques chairs lorſqu'on la pouſſe avec fermeté; ainſi elle tient le milieu entre le pointu & le mouſſe.

Nous ne rapportons point ſes dimenſions, dautant que la figure que nous en avons fait repreſenter dans la treiziéme Planche, eſt au naturel.

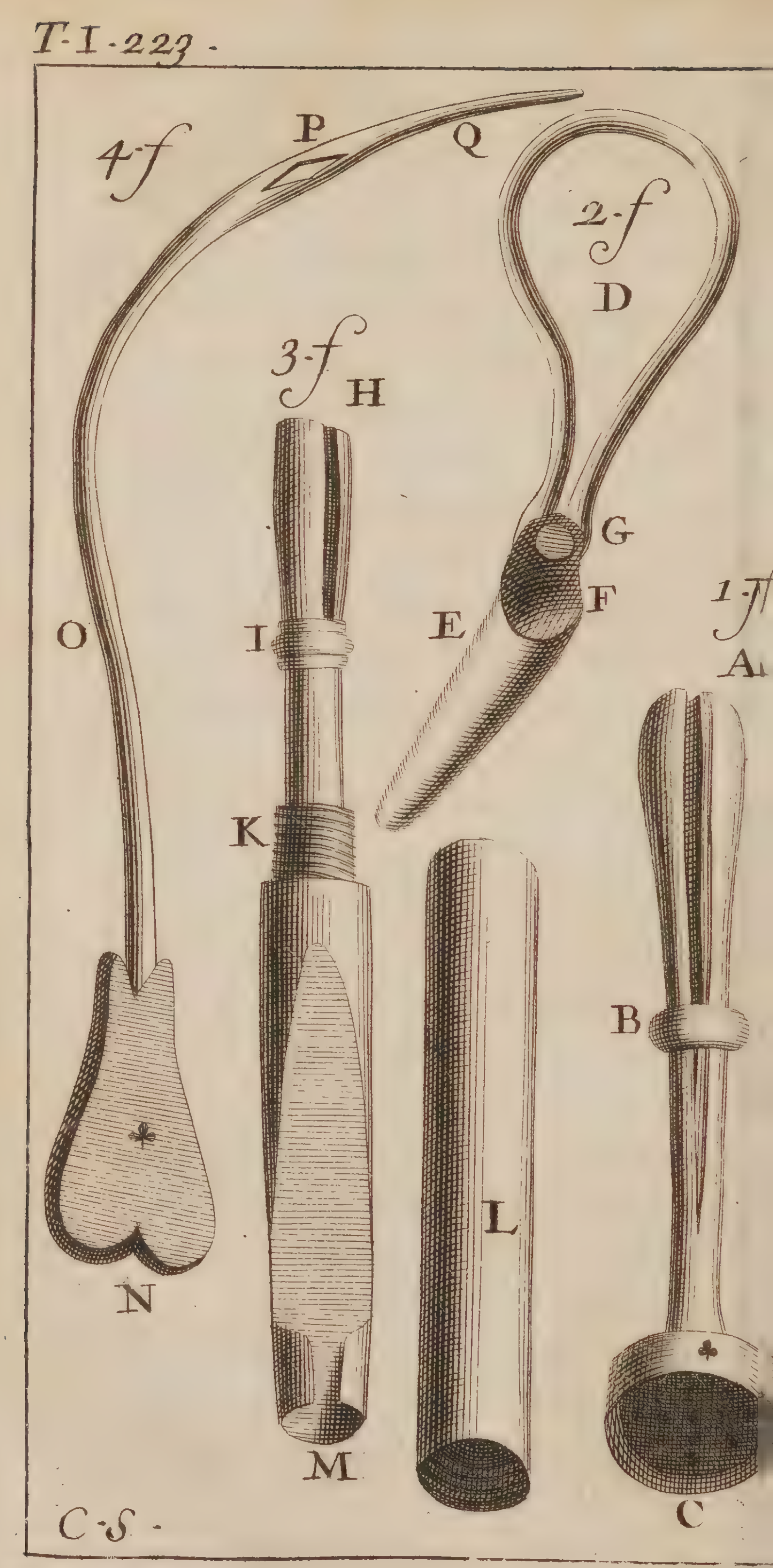
Pour ſe ſervir de cette éguille, on paſſe un petit ruban de fil ciré, dans l'œil que nous avons fait remarquer près de ſa pointe, obſervant de tenir les deux chefs de ce ruban & la palette de l'éguille avec la même main. Le Chirurgien paſ-

se ensuite la pointe de l'éguill
sous l'artere, de la maniere qu
nous l'expliquerons dans la secon
de Edition de nôtre Chirurgie Pra
tique; puis prenant avec le pouc
& l'indice de la main gauche, u
des chefs du ruban, il retire l'é
guille, & le ruban reste doub
sous l'artere, ce qui est très-com
mode, puisque l'opération est plû
tôt faite, & qu'on ne court aucu
risque de piquer ni de couper l'ar
tere.

Il est vrai qu'on trouve dans Am
broise Paré un instrument qui
pû donner occasion de faire fa
briquer celui-ci; mais comme
n'est point le même, qu'il est beau
coup plus materiel & plus mousse
& que *Paré* ne s'en servoit qu
pour faire le *point doré*, nous don
nons du moins la gloire de sa per
fection à *M. Petit*, & nous laisson
l'autre pour ceux qui feroient en
core aujourd'hui le *point doré*.

Explication de la treiziéme Planche

La 1e. figure represente la pre


T·I·223·
4·f
P
Q
2·f
D
3·f
H
G
F
1·f
O
I
E
A
K
B
L
N
M
C·S·
C

miere eſpece de *Porte-èguille* que nous avons décrit dans le ſecond Article de ce Chapitre.

A. Le bec de l'inſtrument.

B. L'anneau coulant avec lequel on ſerre les branches.

C. La baſe garnie de petits trous.

La 2e figure fait voir le Porte-éguille à anneau.

D. L'anneau ovale.

E. Le Porte-banniere.

F. Son ouverture qui eſt l'entrée du cul de ſac.

G. Le cloû qui joint les deux pieces enſemble.

La 3e. figure expoſe le *Porte-pierre infernale* décrit dans le troiſiéme Article.

H. L'eſpece de porte-craïon.

I. L'anneau coulant qui ſerre les branches.

K. La vis qui s'engage dans l'écrou de l'étui L.

M. cannule dont on s'eſt ſervi pour ſervir de point d'appui en faiſant le bec de liévre.

La 4e. figure démontre *l'éguille*

à anévrisme. N. sa palette ou son manche.

O. Son corps qui est tout rond.

P. L'œil, l'ouverture, ou le chas.

Q. La pointe qui est un peu mousse.

****

CHAPITRE VII.

Des instrumens qui servent aux hernies, à la Paracenthese, & aux Hidrocelles.

POur suivre l'ordre que nous nous sommes imposé dans nôtre division generale, & celui de nos opérations, nous allons parler dans ce Chapitre, des instrumens particuliers aux hernies; nous passerons ensuite à ceux que nous destinons pour l'opération de la Paracenthese, & nous le finirons par ceux qui conviennent aux Hidrocelles.

ARTICLE I.

De la ſonde aîlée, ou gardienne des inteſtins.

LEs inſtrumens particuliers des hernies ſont ceux qui ſervent à la dilatation, ou dilatent eux-mêmes, ces étranglemens. La ſonde aîlée ou gardienne des inteſtins tient le premier rang ; elle eſt ordinairement d'acier ou d'argent : ſa principale partie eſt une ſonde cannelée ſemblable à celle que nous avons décrite dans l'Article trois page 113. Elle eſt de même que cette précedente fermée par le bout, afin que les inſtrumens pointus & tranchans ne paſſent pas au-delà, mais deux differences eſſentielles la caracteriſent. La premiere, c'eſt quelle eſt coudée aux deux tiers de ſon corps, & la ſeconde eſt quelle a par deſſous ce coude, une plaque en forme de cœur, longue de

deux pouces & large d'un, ſoûdée par le milieu de ſa longueur avec la convexité de la ſonde, de ſorte que les côtés de cette plaque repreſentent les aîles de l'inſtrument.

Les dimenſions les plus ordinaires de cette ſonde, ſont d'avoir ſix pouces de longueur ou environ.

La maniere de s'en ſervir eſt de la tenir le pouce appuïé ſur ſa rainûre, & l'indice & le long doigt ſous la plaque, puis on conduit ſon extrêmité fermée dans l'étranglement, ſoit qu'il ſoit formé par l'aneau de l'oblique externe, ou par le ligament qui fait l'arcade crurale; on avance la pointe de ſa plaque autant avant qu'on le peut dans l'ouverture, ce qui fait que la plaque couvre par tout les inteſtins, mais principalement auprès de l'étranglement: & comme les doigts de la main gauche ſitués tranſverſalement pour la tenir, ne peuvent aller juſques dans cet endroit, ſans preſſer conſiderablement les parties

qui font la descente, on ne peut blâmer son usage.

Les utilités de cette sonde sont de servir à conduire les instrumens qui doivent dilater les étranglemens, & de couvrir avec ses aîles, les intestins, qui sans cela pourroient bien se jetter sous le tranchant de l'instrument, sur tout quand ils sont pleins de vents comme il arrive presque toûjours.

ARTICLE II.

Du Bistouri fait à la lime, très-commode pour dilater sans crainte les étranglemens.

LE Bistouri que nous allons examiner est une espece de petit couteau dont le tranchant est fort mousse.

Cet instrument est composé d'une lame & d'un manche. La lame est de bon acier, trempé après avoir été fabriquée, car la lime

ne peut mordre ſur la trempe qui lui convient : elle a deux pouces ſix lignes de longueur, & environ cinq lignes & demie de diametre dans l'endroit le plus large. Son tranchant eſt tout droit, fait à la lime, parconſequent mouſſe, & qui ne coupe pas pour ainſi dire. Le dos eſt aſſez épaïs, adouci & poli dans toute ſa longueur ; mais il ſe courbe en approchant de la pointe, pour ſe terminer à un petit bouton qui eſt auſſi la fin du tranchant.

Le plat de cette lame eſt fort plane, & la baze eſt une plaque dont la circonference eſt taillée à huit pans, pour cadrer avec le manche ſur lequel elle s'ajuſte, ce qui prouve qu'elle eſt la *mitte* de la lame. Il part de la ſurface anterieure de cette mitte ou baze, deux petites coquilles qui ſemblent embraſſer la lame de chaque côté, & lui donner plus de force : & le tranchant dans cet endroit fait ſaillie, eſt arondi, & limé de ma-

niere à ne pouvoir du tout couper, c'est ce que les Ouvriers appellent le *mentonnet.*

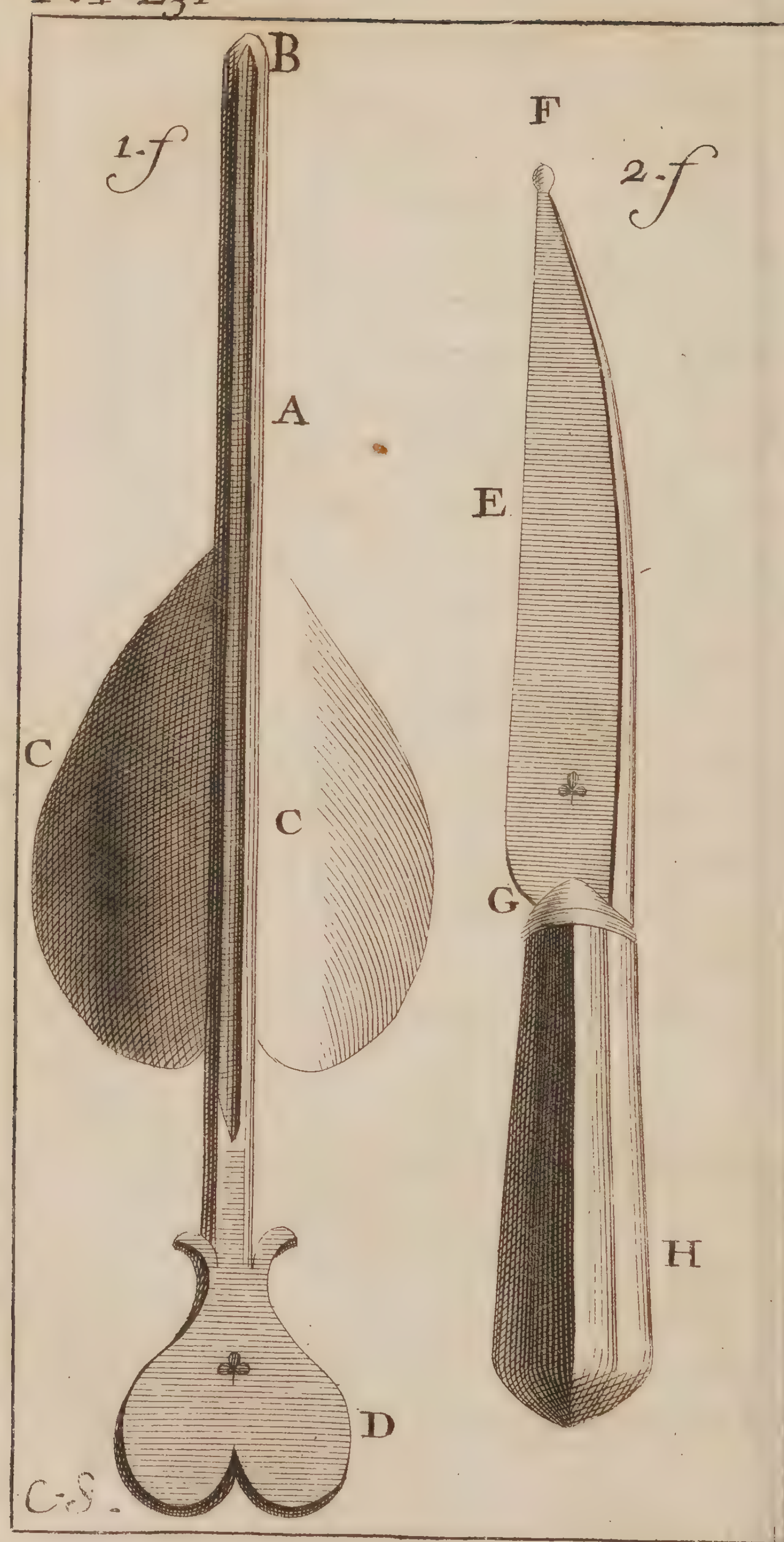
La surface posterieure de la mitte est limée sans être polie, & il semble s'élever de son milieu une soïe quarrée, qui est cachée dans le manche, & où elle est mastiquée.

Le manche est d'yvoire, taillé à pans pour presenter plus de surfaces aux doigts, & être parconsequent tenu avec plus de fermeté. Sa longueur est d'un pouce neuf lignes sur quatre lignes & demie d'épaisseur près la lame, mais il a sept lignes à l'extrêmité qui fait la pomette.

Je suis fâché de ne pouvoir pas m'accommoder avec tous les differens esprits, & de ne pouvoir pas satisfaire ici les jaloux de la renommée & de la reputation des habiles Chirurgiens ; mais le caractere d'honnête homme que je fais & ferai toûjours profession de porter, m'oblige à dire que cet in-

ſtrument nouveau eſt de l'invention de *M. Petit.*

L'uſage du biſtouri fait à la lime eſt de dilater les étranglemens d'une maniere qui eſt à préferer à toutes les autres, parce quelle eſt plus promte & beaucoup plus ſûre. La promtitude & la ſûreté avec laquelle on s'en ſert, conſiſte en ce qu'il ne faut point tant de façons pour dilater l'étranglement, car on peut le pouſſer dans la cannelure d'une ſonde ou ſans ſonde, ou bien perpendiculairement dans le ventre lorſqu'on fait la gaſtroraphie, ſans craindre de percer les parties qui y ſont contenuës, en conſequence de ſon petit bouton, ni de les couper parce que ſon tranchant eſt mouſſe. Il coupe cependant aſſez pour diviſer celles qui ſont tenduës & bandées, & qui lui font de la reſiſtance, comme l'anneau de l'oblique externe, le ligament de l'arcade crurale, le peritoine dans les plaïes étranglées du ventre, les membranes des muſcles & la peau.


B
1. f
F
2. f
A
E
C
C
G
H
D
C. S.

Explication de la quatorzième Planche.

La 1e. figure fait voir la *Sonde aîlée.*

A. La rainûre ou gouticre.

B. L'extrêmité fermée.

CC. La plaque ou les aîles.

D. Le manche de l'instrument.

La 2e. figure fait voir le *Bistouri fait à la lime.*

E. Le tranchant mousse du bistouri.

F. Le bouton qui l'empêche de percer.

G. Le mantonnet qui ne coupe point.

H. Le manche.



ARTICLE III.

Du Biſtouri herniere deſtiné pour la dilatation de l'oblique externe, & dont on peut ſe ſervir dans le Phimoſis.

CEt inſtrument eſt composé de deux pieces principales; ſçavoir, d'une cannule un peu courbée, faite d'acier ou d'argent, & d'un biſtouri auſſi courbé.

La cannule eſt arondie, longue de quatre pouces, épaiſſe de quatre lignes à ſa partie poſterieure, & elle va inſenſiblement en diminuant pour ſe terminer par une pointe un peu mouſſe.

Les particularités de cette cannule ſont premierement une ſurface platte de quatorze lignes de long ſur deux & demie de large vers le manche, & qui occupe la partie ſuperieure & poſterieure de la courbûre de la cannule. On obſerve dans le plus large de cette ſurface, une cavité de deux lignes

de profondeur, tournée en écrou pour recevoir une vis qui sert à attacher un ressort.

Secondement cette surface platte est bornée par une éminence olivaire qui s'éleve du corps de la cannule à la hauteur de trois lignes, & qui peut avoir trois lignes & demie d'épaisseur sur cinq lignes de longueur.

Troisiémement la cannule est fenduë à jour suivant l'épaisseur de son corps; de maniere que cette fente regne superieurement, depuis la fin de la surface platte jusqu'à l'extrêmité anterieure de la cannule, coupant dans ce chemin l'éminence olivaire en deux, & inferieurement elle se termine à quatre ou cinq lignes de l'extrêmité anterieure, de sorte que ce qui reste de la cannule est coupé en talut, & ne paroît point du côté de sa convexité.

Quatriémement l'éminence olivaire qui est coupée en deux par la fente que nous venons d'obser-

ver, eſt percée diametralement & dans ſon milieu, aïant une de ſes aîles tournée en écrou pour recevoir une vis ſaillante à laquelle nous allons aſſigner de grands uſages.

5°. Enfin la partie poſterieure de la cannule ſe termine par une ſoïe, qui traverſe quelquefois un manche, ſur lequel elle eſt arrêtée à ſon extrêmité par le moïen d'un écrou, mais le plus ſouvent elle eſt maſtiquée dans le manche.

Avant de quitter la cannule, nous allons parler d'une petite lame élaſtique qui eſt le reſſort : elle eſt d'acier, battuë à froid afin de conſerver plus d'élaſticité, d'une figure piramidale, très-mince, large de deux lignes & demie vers ſa baze, & d'une bonne ligne & demie à ſa pointe qui eſt mouſſe & arondie : ſa longueur eſt de quatorze lignes ; elle eſt recourbée dans ſon milieu, de maniere que la pointe s'éloigne de l'axe. Ce reſſort eſt percé à ſa baſe pour y laiſſer

passer une vis, qui s'engageant dans l'écrou qui est pratiqué à l'endroit le plus large de la surface platte de la cannule, l'y fixe & l'attache, tandis que sa pointe éloignée comme j'ai dit, de l'axe de la cannule, va pousser la piece de pouce dont nous parlerons.

Le manche est ordinairement d'ébêne ou d'yvoire, assez gros, tourné en forme de pomette, & de la longueur de deux pouces quatre ou cinq lignes.

La seconde piece principale de cet instrument est le bistouri ou la lame : on le considere en deux parties, une qui est la lame tranchante & l'autre le talon. La lame du bistouri herniaire est differemment construite que celles des bistouris ordinaires que nous avons décrit, car elle est beaucoup plus étroite, elle n'a point de biseau, mais tout est évuidé ; sa pointe est fort allongée, & fort aiguë, ce qui est fort utile pour l'opération du phimosis à laquelle elle convient mieux.

La seconde partie de la lame du bistouri herniaire est son talon, auquel nous avons plusieurs choses à examiner. La premiere est une crête arondie, de trois lignes de haut sur cinq lignes de longueur, située perpendiculairement sur la partie superieure du talon : cette crête est percée dans son milieu par un trou qui la traverse, & dont nous allons rapporter l'usage. La seconde chose anexée au talon est une plaque figurée comme une coupe de poire, à la difference qu'elle n'est pas si convexe ; sa longueur est d'un pouce cinq lignes, & la largeur de sa baze a environ sept à huit lignes : elle est attachée horizontalement par la partie inferieure de sa pointe, au somet de la crête que nous venons d'examiner. Comme cette plaque sert à porter le pouce, les Ouvriers l'appellent piece de pouce.

La jonction de la lame avec la cannule est telle que la premiere est entierement cachée dans la fente de la cannule ; & la crête se trou-

vant entre les deux pieces de l'éminence olivaire, elle y est arrêtée par une vis saillante qui traverse les deux pieces & la crête de la lame, mécanisme qui forme une charniere des plus reguliere. Ainsi lorsqu'on appuïe sur la piece de pouce, on voit suivant la description que je viens de faire, qu'elle s'approche du manche & qu'elle force le ressort, ce qui fait faire la bascule au tranchant de la lame, & la fait par consequent sortir de dedans la fente de la cannule: mais aussi-tôt qu'on cesse d'appuïer sur la piece de pouce, la pointe du ressort s'éleve avec vitesse, & éleve par consequent avec la même vitesse la piece de pouce, & faisant faire la bascule à la lame tranchante, l'oblige à se cacher avec la même promtitude dans la fente de la cannule.

La vis qui attache le ressort sur la surface platte de la cannule, doit avoir une petite rainûre ou échancrure sur le milieu de sa tête, afin

de pouvoir la démonter par le moïen d'un tourne-vis ; mais la vis saillante qui fait l'essieu de la charniere, construite par l'éminence olivaire & la lame tranchante, doit avoir un manche en forme de petite aîle, laquelle servira dans le besoin à separer la lame de la cannule, comme nous avons eu la précaution de le faire graver dans nos figures.

On appelle cet instrument bistouri herniere, parce qu'on l'a destiné pour faire la dilatation des étranglemens dans les hernies ; & j'ai vû des Chirurgiens qui aïant cet instrument, se croïoient en garde contre tout ce qu'il y a de difficile dans ces opérations ; & les entreprenant avec autant d'audace que d'ignorance, ils faisoient périr leurs malades. J'avoûë que cet instrument est fort artistement construit, mais l'usage qu'on lui donne s'oppose à la vraïe connoissance des maladies ou des parties pour lesquelles il est destiné. Car toute

hernie avec étranglement, soit inguinale, crurale ou ventrale, suppose que quelqu'une des parties flotantes du bas ventre est sortie; ainsi pour les remettre dans leur place naturelle, il faut détruire l'étranglement qui est l'obstacle à leur retour. Est-ce par dans le ventre qu'il faut détruire l'obstacle? voilà ce que fait l'instrument. Que coupera cette lame poussée impitoïablement dans des endroits cachés à la vûë du Chirurgien? Epargnera-t-elle des intestins, des arteres, &c. qui se trouveront sous son tranchant? ainsi que doit-on penser des reflexions de ceux qui veulent mettre en usage ce bistouri, dans la Gastroraphie, & dans les hernies ventrales.

Si l'on est bien persuadé que les obstacles à détruire dans les hernies & dans les plaïes du bas ventre, sont l'anneau de l'oblique externe dans les hernies inguinales, l'arcade crurale dans leurs voisines, & la peau dans les plaïes du ven-

tre, on conviendra que ces parties se manifestant au dehors ou sous la peau, qu'il faut les couper de dehors en dedans. C'est peut-être (comme je le pense) ces vraïes idées du mal present, & des parties qui le causent, qui ont fait naître le bistouri fait à la lime. En effet, cet instrument qui est le plus sûr dilatateur des étranglemens, ne coupe qu'en le poussant de dehors en dedans ; & le celebre Auteur qui l'a imaginé, a sans doute prévû qu'il couperoit aussi les membranes des muscles & le peritoine (dans les plaïes du bas ventre) si elles lui resistoient, car voilà l'objection qu'on peut me faire.

Pourquoi donc me suis je tant étendu sur la description du bistouri herniere, s'il n'a aucune utilité, me diront ceux qui veulent à quelque prix que ce soit, mourir dans leurs erreurs ? Il est vrai que je ne lui en connois pas beaucoup : le celebre *Monsieur de Lapeyronie, Premier Chirurgien du Roi reçû en survivance,*

survivance, lui en a cependant assigné un, car c'est lui qui a imaginé la petite vis aîlée, afin qu'en separant sa lame de la cannule, on pût faire l'opération du phimosis, comme je l'ai enseigné dans ma Chirurgie Pratique,

---

ARTICLE IV.

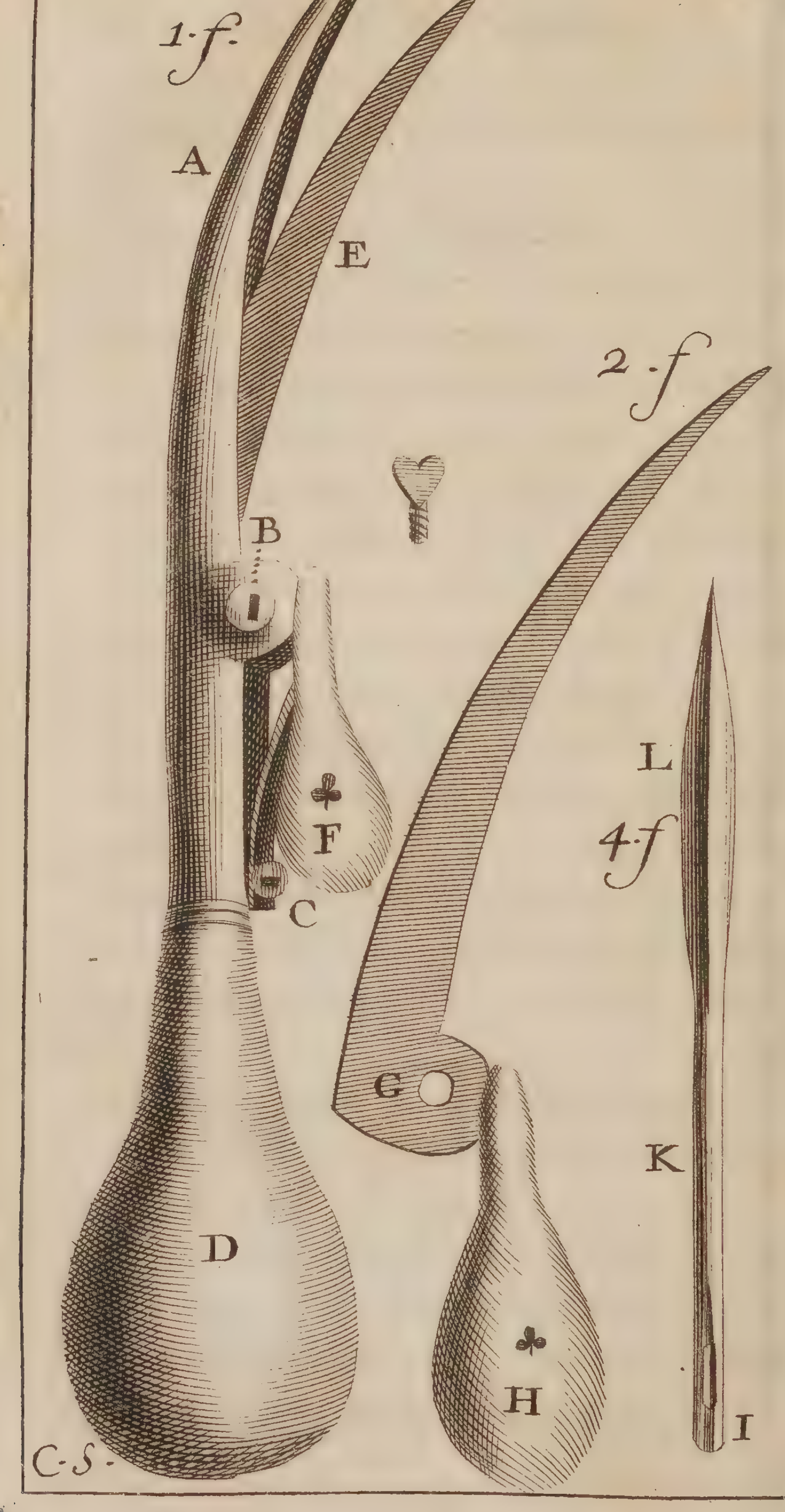
Du Carrelet, ou éguille quadrangulaire, qui convient pour percer l'épiploon, & faire la ligature du cordon des vaisseaux spermatiques.

LEs connoissances que j'ai déja données des éguilles, sont plus que suffisantes, pour nous dispenser, dans la suite, d'entrer dans le détail de celles qui se presenteront selon l'ordre que nous nous sommes imposé : & comme les éguilles dont nous avons fait la description, ont des tranchans sur leurs côtés, ou sur leur champ, &

que ces tranchans étant faits à la meule, doivent couper finement ; il est démontré par-là, qu'elles ne sont point propres à faire la ligature de l'épiploon, ni du cordon des vaisseaux spermatiques.

L'éguille que nous croïons devoir emploïer à cet usage, a deux pouces & demi ou trois pouces de longueur : son corps est rond comme celui des autres éguilles, mais il devient quadrangulaire par les angles de quatre pans, qui doivent être faits à la lime puis adoucies à la polissoire. Enfin cette éguille est toute droite, & ne coupe nullement sur les côtés ; a peine la pointe a-t-elle fait son trou, que le reste ne fait qu'écarter les fibres ; ainsi les vaisseaux de l'épiploon & les spermatiques ne courent aucun risque d'être ouverts dans l'opération.

La maniere de se servir de cette éguille, de même que son usage sont assez connus, pour nous exempter d'en parler davantage.


1·f·
A
E
B
F
C
D
2·f
L
4·f
G
K
H
I
C·S·

Explication de la quinziéme Planche.

La 1e figure démontre le *Bistouri herniaire.*

A. La cannule fenduë à jour dans laquelle la lame est cachée.

B. L'éminence olivaire.

C. Le ressort qui éloigne la piece de pouce.

D. Le manche ou la poignée.

E. Le tranchant du bistouri.

F. La piece de pouce.

La 2e. figure represente la lame du bistouri démontée & separée de la cannule.

G. Le trou gravé dans le talon, lequel donne passage à la vis qui est representée par la troisiéme figure.

H. La piece de pouce dans sa grandeur naturelle.

La 4e. figure fait voir le *carrelet.*

I. La tête de l'éguille.

K. Le corps qui doit être rond.

L. La pointe qui doit avoir quatre pans, & par consequent quatre angles.

ARTICLE V.

Des Trois-quarts qui conviennent pour vuider, par des ponctions, les eaux des hidropiques, & les dépôts purulens.

LEs inſtrumens particuliers dont nous nous ſervons dans les hydropiſies, ſont appellés Trois-quarts.

Le Trois-quarts eſt un poinçon d'acier, introduit dans une cannule qui eſt d'argent pour l'ordinaire, & dont on ſe ſert pour percer certaines cavités où il s'eſt fait un épanchement d'eau contre l'ordre naturel.

Pour entrer dans un examen particulier de cet inſtrument, nous le diviſons en deux parties: le poinçon qui en fait la premiere, eſt une petite tige d'acier, exactement ronde, emmenchée par ſon extrêmité poſterieure d'une petite poignée

d'yvoire ou d'ébêne, imitant à peu près la figure d'une poire dont la grosseur peut facilement être tenuë dans la main.

L'extrêmité anterieure de cette tige doit avoir quatre ou cinq lignes en longueur, d'un volume un peu plus gros que le reste du poinçon, afin d'y pratiquer trois biseaux ou trois surfaces qui forment trois angles, structure qui a fait donner le nom de Trois-quarts à cet instrument.

La seconde partie du Trois-quarts est la cannule, sa matiere, comme on l'a dit, est ordinairement d'argent; il faut maintenant examiner son corps & ses deux extrêmités. Le corps est un tuïau dont la cavité est proportionnée au volume du poinçon: l'extrêmité anterieure de cette cannule est non-seulement ouverte par le bout pour laisser couler l'eau, le pus, &c. mais elle est encore percée sur les côtés, afin que les matieres ne cessent point de couler, quoiqu'il se

preſente quelques parties à ſon ouverture anterieure. Cette extrêmité doit encore être un peu taillée en biſeau dans l'interieur de ſa partie anterieure, pour s'ajuſter avec l'extrêmité du poinçon qui eſt d'un volume plus gros ; de ſorte que par cette mécanique la cannule n'a pas plus de volume que l'extrêmité anterieure du Trois-quarts : & pour que la cannule ſoit encore plus au niveau du poinçon, il faut que les angles debordent la cannule environ d'une demie-ligne.

L'extrêmité poſterieure de la cannule ſe termine par une plaque exactement ronde, un peu cave dans ſa face poſterieure, & convexe du côté de l'anterieure : cette plaque doit être percée de deux petits trous pour y paſſer un ruban en cas de bſoin,

D'abord qu'on a pouſſé le Trois-quarts dans le ventre pour en faire ſortir les eaux, elles font auſſi-tôt une belle arcade, mais lorſqu'elles viennent à diminuer, & qu'il n'y

en a presque plus, elles ne font que baver pour ainsi dire, ou suinter sur la peau du malade, ce qui est désagreable & cause une demangeaison qui attire souvent un érisipele.

Pour prévenir ces accidens, *M. Petit*, a imaginé une cannule toute particuliere, car au lieu de la plaque que je viens de décrire, il a fait mettre une espece de cueillier beaucoup plus longue que large, dans laquelle les eaux coulent; & on peut les recevoir en mettant dessous un vaisseau commode: cette cueillier se jette un peu en dehors pour ne point empêcher le manche d'entrer dedans & d'en sortir.

La cueillier que nous venons de décrire sert encore de manche à la cannule lorsqu'on veut ouvrir des dépôts remplis de quelques liqueurs purulentes; car la cannule étant fenduë presque dans toute sa longueur, fait l'office de sonde cannelée, & sert à conduire un bistouri.

Il y en a qui s'imaginent que

cette fente est nuisible à la cannule, c'est pourquoi ils font pratiquer une rainûre sur l'exterieur de son corps. Nous disons à cela que si la rainûre est profonde, elle a les conditions nécessaires pour contenir & conduire un bistouri, mais il faut pour qu'elle soit ainsi que le poinçon en souffre, ou qu'elle ait un volume considerable : l'un & l'autre sont préjudiciables, car si la rainûre est ainsi gravée dans le poinçon, il faudra beaucoup de précautions pour l'engainer dans sa cannule. Si le volume de la cannule est beaucoup plus considerable que celui du poinçon, je laisse à penser la peine qu'on aura en le poussant dans des parties, & les violentes douleurs qu'il causera.

On dit encore qu'on préfere la rainûre gravée sur la cannule, parce que lorsqu'on fait faire la bascule au bistouri qu'on conduit dans la fente dont nous parlons, les rebords de cette fente peuvent ébrecher le bistouri. A cela nous ré-

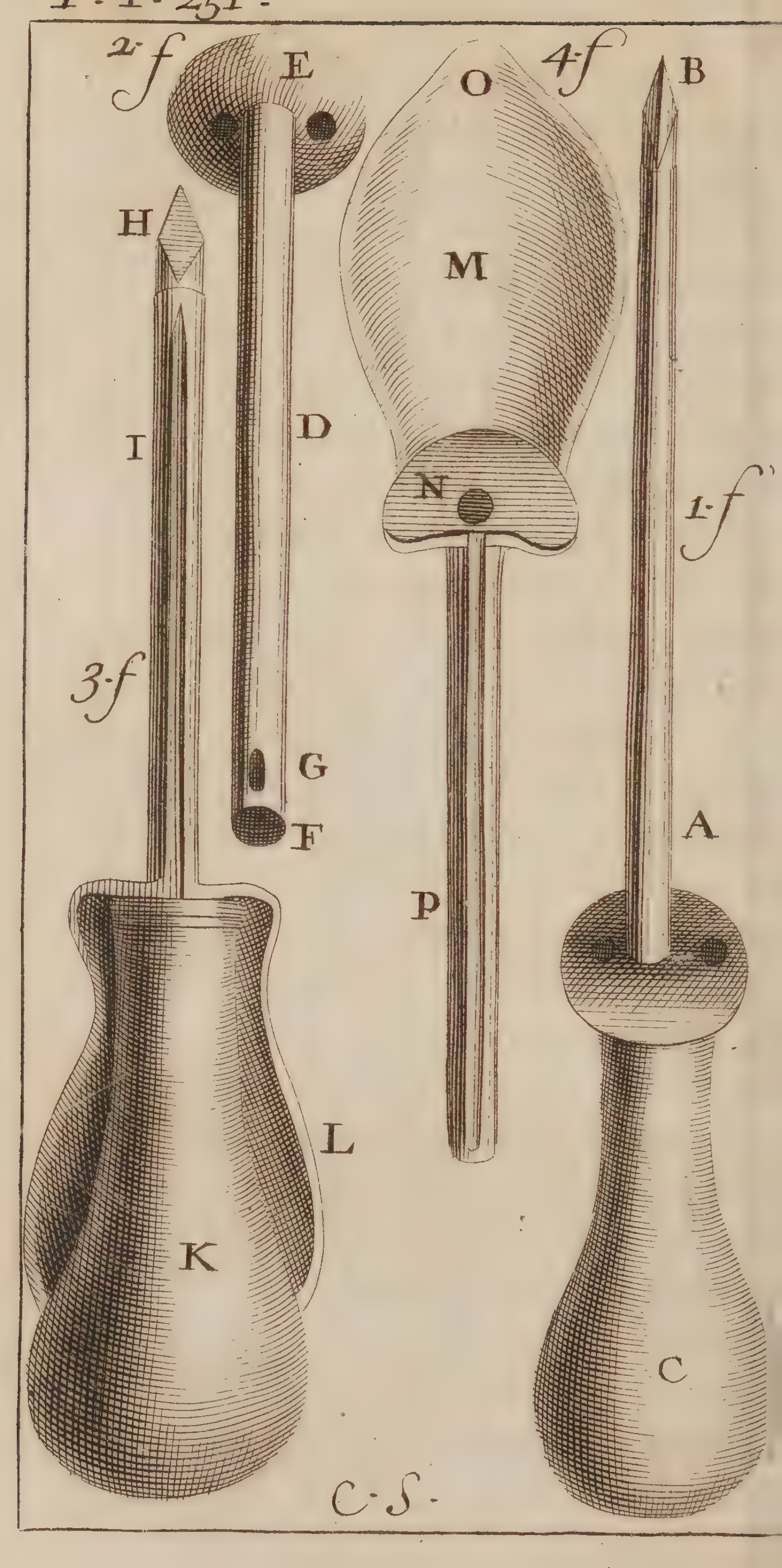
pondons que c'est ignorer l'anatomie & les maladies auxquelles le Trois-quarts convient, que d'y conduire un bistouri pour lui faire faire la bascule, je veux dire, pour le faire couper de la pointe lorsqu'il est entré dans une capacité ; & les mêmes motifs qui nous font condamner cette pernicieuse methode, sont ceux qui nous ont porté à faire voir que le bistouri herniaire étoit un mauvais instrument dans les hernies. Nous disons encore que la legere rainûre qu'on peut graver sur la cannule, n'est point en état d'arrêter le bistouri lorsqu'il est parvenu à son extrêmité, ce qui est essentiel aux opérations pour lesquelles il est utile.

Les dimensions du Trois-quarts le plus en usage sont deux pouces sept lignes de poinçon, & deux pouces deux lignes de cannule sur près de deux lignes de diametre. La cueillier a environ un pouce huit lignes de longueur sur un bon pouce de diametre: elle est cave en

dedans, & se termine par une pe-
tite avance qui a du rapport au bec
d'une éguere.

La vraïe maniere de se servir du
Trois-quarts ordinaire pour vuider
l'eau des hidropiques, est de le te-
nir de façon que la poignée soit
dans le creux de la main, le pouce
appuïant sur la plaque le soûtient ;
& le poinçon est caché par les
doigts qui étant allongés cachent
l'instrument. On porte ainsi la
main qui cache l'instrument, sur
l'endroit destiné à la ponction, &
on l'enfonce sans que les specta-
teurs le voïent.

L'usage des Trois-quarts est de
laisser passer les eaux contenuës
dans des cavités, & celui du Trois-
quarts cannelé & à cueillier, est de
servir à l'ouverture de certains dé-
pôts enkistés & cantonnés dans les
grandes capacités ; car aussi-tôt
qu'on a reconnu quelque humeur
purulente, il faut traiter le Kiste
ou le Sac ; ce qu'on ne peut faire
sans l'ouvrir : & comme nous sup-


2. f
E
O
4. f
B
H
M
D
I
N
1. f
3. f
G
F
A
P
L
K
C
C. S.

poſons la cannule ouverte, on doit conduire dans ſa goutiere le dos d'un biſtouri, & ouvrir de dehors en dedans ; ainſi la cannule qui n'eſt point ouverte à ſon extrêmité, arrêtant l'inſtrument, l'empêche d'aller faire du deſordre. C'eſt la bonne maniere de ſe ſervir de cet inſtrument, & toutes les autres ſont fautives.

Explication de la ſeiziéme Planche.

La 1ᵉ. figure fait voir le *Trois-quarts* à l'ordinaire, monté de ſa cannule qui eſt ordinairemet d'argent.

A. La cannule.

B. Le bout du poinçon où l'on voit le trois-quarts

C. Le manche ou la poignée.

La 2ᵉ figure repreſente la cannule du même trois-quarts.

D. Le corps de la cannule.

E. Le pavillon percé de deux petits trous.

F. L'extrêmité qui donne paſſage au poinçon.

G. Deux petits yeux, un de chaque côté.

La 3e. figure démontre le trois-quarts à cueillier monté.

H. Le poinçon ou trois-quarts.

I. La cannule qui est fenduë.

K. Le manche ou poignée.

L. La cueillier de la cannule.

La 4e. figure indique la cueillier separée du trois-quarts.

M. La cavité de la cueillier.

N. L'avance sur laquelle le manche appuïe, & dans laquelle on voit un trou pour le passage du poinçon.

O. Le bec en forme d'éguere.

P. Le corps de la cannule qui est fenduë presque tout le long.

CHAPITRE VIII.

Des instrumens qui servent à la vessie, aux parties qui en dèpendent, & à l'anus.

APrès avoir fait une assez ample description des instru-

mens qui conviennent particulierement aux opérations du bas ventre, je vais parler de ceux qui sont propres aux opérations de la vessie, des parties qui en dépendent, & de l'anus.

Les instrumens qui regardent les opérations de la vessie & des parties qui en dépendent, sont de trois sortes; les uns servent aux dehors de la verge, les autres au dedans de l'urethre seulement, & de la vessie. Nous n'avons d'instrumens particuliers pour les dehors de la verge qu'un petit canif, ainsi nommé parce qu'on a crû anciennement que sa lame avoit quelque ressemblance avec le canif dont nous nous servons pour tailler les plumes.

Comme nous avons fait voir dans nôtre Traité d'Opérations, que cet instrument étoit très-inutile, nous épargnons à nôtre graveur la peine de le representer, nous contentant de dire quelque chose de sa construction.

ARTICLE I.

Du Canif pour le Phimoſis.

POur connoître en peu de diſcours ce que c'eſt que cet inſtrument, il faut le diviſer en trois parties: la premiere eſt une petite lame d'acier qui a un tranchant & un dos, elle a environ cinq ou ſix travers de doigts de longueur, & deux lignes de largeur dans ſon commencement, d'où elle va en diminuant juſqu'à ſa pointe.

La ſeconde partie de cet inſtrument eſt le talon de la lame, lequel imite une manivelle, étant plié en zigue zague comme la manivelle d'une broche à main, ce qui repreſente deux angles droits. A l'extrêmité poſterieure du ſecond angle, il y a une ſoïe qui s'engage dans la troiſiéme partie du canif qui eſt le manche; il eſt ordinairement d'ébêne, gros comme le petit doigt,

fait à pans & long de trois ou quatre travers de doigts.

Pour se servir de cet instrument on prend un peu de cire dont on fait une petite boule avec laquelle on garnit sa pointe ; puis on introduit le petit globe de cire & l'instrument , entre le prépuce & le gland. Pour que la pointe aille jusques par delà la couronne du gland , ce qui est absolument nécessaire pour bien faire l'opération, il faut qu'il n'y ait ni tension , ni inflammation ; car autrement la pointe du canif percera la boule de cire avant même qu'elle soit à moitié chemin , & cette pointe à nud piquant le malade , l'engage à se retirer : le Chirurgien qui ne veut pas manquer son coup , perce les tégumens dans cet endroit, & fait une incision souvent aussi préjudiciable que la maladie même.

Quand l'inflammation peut permettre l'introduction de la branche superieure de nos ciseaux courbes, elle est à préferer à tous

les inſtrumens, parce qu'elle n'eſt pas trop groſſiere, que ſa pointe eſt mouſſe comme nous l'avons déja dit, & parconſequent qu'elle ne peut piquer : pour lors elle ne ſera plus la branche ſuperieure, mais l'inferieure, & on coupe net d'un ſeul coup le phimoſis.

Le biſtouri herniaire de la maniere que M. de *la Peyronie* l'a conſtruit, eſt un bon inſtrument pour faire cette opération. On l'introduit doucement entre le gland & le prépuce, & lorſqu'il eſt au-delà de la couronne, on ôte la vis aîlée qui ſert de cheville à la charniere, puis retirant doucement la cannule, il n'y reſte plus que la lame, qu'on prend de la main droite par la piece de pouce; on porte le pouce & l'indice aux deux côtés de l'endroit où la pointe doit paroître, puis on perce, & le doigt indice paſſant dans le même-tems par derriere, on racheve l'opération.

ARTICLE II.

Du Porte-bougie & de ſes ſtilets.

LA deſcription de cet inſtrument ſera bien-tôt faite, puiſqu'il n'eſt qu'une cannule d'argent tout-à-fait ſemblable à celle qui ſert au poinçon du Trois-quarts, à la difference qu'elle eſt plus longue puiſquelle a au moins cinq pouces.

La ſeconde piece qui dépend de cet inſtrument, eſt un ſtilet d'argent qui remplit exactement le canal de la cannule; il la doit déborder d'une ligne, & avoir une petite plaque vers ſon manche, qui l'empêche de paſſer plus loin dans la cannule. La troiſiéme piece eſt encore un ſtilet qui a la même figure que le précedent: il en differe cedendant parce qn'il eſt plus menu.

Pour ſe ſervir du Porte-bougie, on trempe la cannule garnie du

gros ſtilet, dans l'huile, puis on l'introduit avec douceur & legereté dans l'urethre; & quand on eſt parvenu à l'obſtacle, on retire le ſtilet pour mettre en ſa place une bougie bien conditionnée, puis on la pouſſe avec le petit ſtilet, dans l'obſtacle, ce qui dilate peu à peu l'urethre & facilite la ſortie des urines. Les Chirurgiens les plus mal adroits, & qui n'ont jamais ſondé, ſe ſervent heureuſement de cet inſtrument, & ne font point ſortir de ſang, parce que le ſtilet débordant la cannule, bouche en plein ſon ouverture, & ne permet aucun paſſage au tiſſu ſpongieux de l'urethre: ce qui prouve que tout ce qui entre dans la veſſie ne doit point avoir d'ouvertures, comme nous allons le démontrer dans l'Article ſuivant.

L'uſage de cet inſtrument eſt de conduire des bougies ſur ce que l'on appelle des carnoſités, afin de déboucher le paſſage des urines, & d'en faciliter leur ſortie.

Nous expliquerons dans la seconde Edition de nôtre Chirurgie Pratique, ce que nous entendons par carnosités, & nous parlerons des remedes qui conviennent.

ARTICLE III.

Des sondes cannulées & cannelées, appellées catheters ou algalies, propres à faire connoître s'il y a des pierres dans la vessie, en tirer l'urine, & y pousser des injections.

LEs instrumens qui servent au dedans de l'urethre & de la vessie, sont ceux dont on se sert pour sonder, pour pousser des injections dans la vessie, & pour en tirer la pierre : les premiers sont les sondes cannulées ou algalies.

L'algalie ou sonde cannulée est un long tuïau d'argent differemment courbé ; car comme nous sommes obligés de sonder pour trois raisons principales, nous som-

mes aussi obligés de nous servir de differentes sondes.

La premiere de ces raisons tend à faire sortir les urines retenuës dans la vessie, en consequence de quelques unes de ses maladies, ou de celles de l'urethre : la seconde tend à nous assûrer qu'il y a une ou plusieurs pierres dans la vessie ; & nous nous servons en troisiéme lieu de l'algalie pour nous instruire de l'état de la vessie.

Les Chirurgiens se servent dans toutes ces occasions, de sondes plus ou moins grandes & plus ou moins grosses, suivant l'âge des malades ; mais quand à la figure elle est toûjours la même : voici qu'elle est la construction de cet instrument.

L'algalie que je vais décrire est un canal d'argent, dont les plus grands ont dix bons pouces de long, & leur diametre est de deux lignes : les autres diminuent à proportion de longueur & de grosseur afin de s'accommoder au different âge des malades.

La figure de ces ſondes conſiſte premierement dans cinq pouces cinq lignes de rectitude, je veux dire quelles ſont droites pendant ce chemin; mais elles forment enſuite un coude en dedans, qui donne naiſſance à une grande courbûre ou demi-cercle qui fait la panſe en dehors.

Si l'on prolonge la ligne droite du commencement de ce canal, jusqu'à l'endroit où la courbûre paſſe, on verra que le ſommet du demi-cercle eſt éloigné de l'axe d'environ ſept lignes; & la ligne droite prolongée du coude à la courbûre, aura deux pouces cinq lignes. Le reſte de la ſonde qui acheve la courbûre, forme un long bec d'un pouce onze lignes de long, dont l'extrêmité fermée finit le canal: mais il a du jour par deux ouvertures longuettes de cinq lignes de chemin, & qui ſont ſur les côtés de ce bec à deux lignes en deça de ſon extrêmité: ces ouvertures ſont appellées les yeux de la ſonde,

& elles ont une ligne de largeur dans leur milieu.

L'extremité posterieure de cette sonde, où l'on voit l'entrée du canal, est un peu plus large; elle est garnie exterieurement de deux anses, qui sont pour l'ordinaire en forme de console, situées sur les côtés, mais je préfere des anneaux, parce qu'on peut plus facilement y passer une bandelette pour tenir la sonde dans la vessie en cas de besoin.

Pour remplir avec cette sonde la premiere intention du Chirurgien, qui est comme on l'a dit, de tirer l'urine de la vessie, il faut auparavant s'instruire des causes de la retention.

Comme il s'agit ici de faire un juste choix des sondes, on nous permettra de sortir un peu de nôtre sujet, afin d'aller chercher dans les maladies de la vessie, des preuves démonstratives de celles qui sont bonnes ou mauvaises.

Les urines ne peuvent sortir de la vessie ou par le relâchement de son

ſphincter, ou parce qu'il eſt trop comprimé. La premiere cauſe dépendant de la paraliſie, tout eſt dans une ſi grande indolence, que l'urine ne ſort que goute à goute & par regorgement ; mais dans la ſeconde les urines ſont retenuës dans la veſſie, ou par l'inflammation du ſphincter, ou par le gonflement du tiſſu ſpongieux de l'urethre, dont les vaiſſeaux qui ſont en grand nombre, déviennent variqueux ; ou bien par quelques cicatrices qui aïant retreci conſiderablement le canal, cauſent tout le deſordre.

Si l'on ſonde pour la premiere maladie, l'algalie paſſe ſans peine ; mais ſi c'eſt en conſequence du gonflement du tiſſu ſpongieux de l'urethre, des cicatrices qui ſont la ſuite des chaudes-piſſes, ou de l'inflammation du ſphincter, pour lors la ſonde eſt arrêtée en chemin, & ne peut paſſer ; ou ſi on vient à bout de l'introduire, c'eſt avec beaucoup de peine, & en cauſant

beaucoup d'irritations & ſouvent une effuſion de ſang conſiderable.

Nous avons dit dans nos opérations que la ſonde & les bougies étoient de bons remedes pour ces maladies, ſuppoſant toûjours que les ſaignées ont précedé ; mais ſi l'on ſe ſert de la ſonde que je viens de décrire, elle cauſera des accidens qui ſeront d'autant plus funeſtes, qu'on n'y fait point d'attention.

1°. Le bec de la ſonde dont je viens de faire l'hiſtoire étant fort long, lorſqu'elle eſt introduite dans la veſſie, il débordera ſon orifice de deux ou trois travers de doigts ; de ſorte que l'urine étant parvenuë juſqu'aux ouvertures qui ſont ſur les côtés, il n'en ſortira pas davantage : & le jet d'urine qui ſort par le canal de la ſonde, s'arrêtant tout-à-coup, on s'imaginera qu'il n'y aura plus d'urine dans la veſſie, pendant qu'il en reſtera encore à la hauteur de deux ou trois travers de doigts. Et ſi l'urine a

acquis

acquis une mauvaiſe qualité dans la veſſie, celle qui y reſte étant la plus épaiſſe & la plus bourbeuſe, irritera cette membrane, la corrodera & y cauſera de petits ulceres qui auront des ſuites fâcheuſes.

Les ſondes que nous allons décrire dans cet Article, & dont nous avons fait graver les figures, n'ont point ces défauts, car leur courbûre étant fort petite, ſans panſe, & leur bec fort court, elles ne peuvent (étant introduites dans la veſſie) déborder ſon orifice que de quelques lignes, de ſorte que hauſſant un peu les anneaux de la ſonde & les baiſſant, on peut tirer toute l'urine.

Les ſondes à long bec ont encore d'autres défauts que celui de ne point tirer toute l'urine ; car aïant ſur les côtés de leur bec deux ouvertures longuettes, & dont j'ai aſſigné les juſtes dimenſions, il n'eſt pas poſſible qu'elles paſſent par un canal retreci, ſoit par le gonflement du tiſſu ſpongieux dont les

vaiſſeaux ſont variqueux, ſoit pa
des cicatrices qui ſe rencontren
ordinairement ſous l'arcade du pu-
bis, & dans le baſſin de l'urethre
ou enfin par des inflammations, que
le tiſſu de lurethre qui eſt dans tou
ces cas gonflé par les irritations
ne faſſe effort contre la ſonde. O
ce tiſſu, ou les cicatrices qui ſon
elles-mêmes ſpongieuſes, trouvan
deux petites ouvertures ſur les cô-
tés, il eſt à préſumer qu'il entrer
dedans de la même maniere que l'
feroit une éponge qu'on y pouſſe
roit de force. Auſſi tôt que ce tiſſu
ſpongieux ſera dans la cavité de l
ſonde par les petites ouvertures,
ſe dilatera comme feroit une épon-
ge qui après avoir paſſé par un
ouverture étroite, ſe trouvero
dans un endroit plus ſpacieux.

Mais ſi l'on vient dans ce momen
à pouſſer la ſonde pour la faire en-
trer dans la veſſie, ou ſi on la retir
on conçoit aiſément que ces mou-
vemens ne peuvent ſe faire un pe
vîte, que le tiſſu ſpongieux qui e

engagé dans la ſonde, ne ſe déchire, & qu'il ne ſorte du ſang en quantité, comme je l'ai ſouvent vû arriver à des Chirurgiens qui avoient la reputation de bien ſonder ; & l'on peut conclure qu'après une telle manœuvre il eſt très-difficile de ſonder un malade.

Nos nouvelles ſondes ne cauſent point ces accidens, parce qu'elles n'ont aucunes ouvertures ſur les côtés, dans leſquelles le tiſſu ſpongieux de l'urethre puiſſe s'inſinuer, & leur extrêmité eſt fermée par des mécaniques differentes & très-induſtrieuſes, comme nous allons le rapporter.

Leur matiere de même que celles des précedentes eſt d'argent, & leur longueur & groſſeur ſont à peu près les mêmes ; elles ſont toutes droites l'eſpace de ſept bons pouces & demi ; elles ſe courbent enſuite doucement en arc, ſans former aucune panſe : & pour juger ſainement de l'étenduë de leur courbûre, on peut tirer une ligne

qui partant de l'extrêmité de leur bec, devienne parallele avec le corps qui eſt tout droit ; l'eſpace qui ſe trouve entre la ligne tirée & le corps, doit être d'un pouce dix lignes.

Leur extrêmité anterieure eſt coupée net, & par conſequent toute ouverte, & la poſterieure va peu à peu en s'évaſant pour former une eſpece d'antonnoir, dont la cavité cadre avec les ſiphons de nos ſeringues.

L'extrêmité anterieure d'une de ces ſondes eſt exactement fermée par un petit bouton piramidal, dont la groſſeur doit exceder le diametre de l'algalie, d'un cinq ou ſixiéme de ligne ; ce bouton piramidal eſt au bout d'un ſtilet très-fin. On fait paſſer le ſtilet dans le canal de la ſonde, & on le contourne en forme d'anneau, environ trois ou quatre lignes en deça de l'antonnoir ou pavillon. Lorſqu'on tire cet anneau, le bouton piramidal ferme exactement l'ouver-

ture anterieure de la sonde ; mais si on le pousse, le bouton piramidal s'éloignant de l'extrêmité du canal, laisse l'ouverture du canal assez libre.

On s'est servi d'une autre mécanique pour fermer la seconde espece d'algalie dont l'extrêmité anterieure ou bec se termine differemment ; car outre qu'elle est coupée & ouverte dans cet endroit, c'est que la circonference de l'ouverture est un peu plus arondie, & fort adoucie.

Le stilet de cette sonde qui va aussi la fermer, est autrement construit que celui de la précedente. Il est plus gros & plus fort ; son anneau n'est point replié comme le précedent, mais c'est un cercle soudé avec le stilet. L'extrêmité anterieure de ce stilet n'est point un bouton piramidal ; mais une ouverture faite comme celle des éguilles quelle imite parfaitement.

On passe trois ou quatre brins de fil dans cette ouverture, puis on

les y arrête par des nœuds, & on les coupe à la grandeur de deux ou trois lignes : on les ébarbe ensuite, & passant le stilet dans le canal de la sonde, on fait sortir ces fils ébarbés par l'ouverture ou bec; observant que le stilet doit pour cela déborder la sonde de quelques lignes. Après cette manœuvre on tire un peu le stilet par l'anneau, afin de ranger les fils ébarbés presqu'au niveau de l'ouverture de la sonde, puis on trempe le tout dans le suif fondu d'une chandelle, ce qui ferme la sonde d'une maniere si douce & si polie, que l'on en tire de grands avantages.

Les esprits solides & qui n'ont point de prévention, conçoivent aisément que la bonté de nos sondes est démontrée par la structure des parties sur lesquelles elles doivent être emploïées, & par l'experience : mais certains anciens s'imaginent qu'ils perdroient leur reputation, & diminueroient la déference qu'ils croïent qu'on a pour

leur ſçavoir, s'ils abandonnoient, à leur âge, un ſentiment faux qu'ils ont toûjours ſuivi, pour marcher dans les ſentiers de la verité qui leur eſt nouvelle, & qu'ils ne font pas ſemblant d'appercevoir.

Tel fut le ſort des ſondes dont nous venons de faire l'éloge; leur mécanique n'avoit point encore été imprimée, que des gens qui ſondent quelquefois en dirent beaucoup de mal, & voulurent perſuader que le ſtilet qui devoit reſter dans les unes, empêchoit le paſſage des glaires.

On a prouvé dans nôtre Chirurgie que les glaires & les caillots de ſang y paſſoient pour le moins auſſi bien que par les yeux des ſondes à long bec; mais on a encore parlé de la ſeconde eſpece de ſonde dans laquelle en ôtant le ſtilet, les urines, quoique bourbeuſes, ſortent à plein canal.

Ces raiſons auroient dû ce me ſemble engager ces Chirurgiens à ſe rendre de nôtre parti; mais bien

loin d'avoir de si bons sentimens ; il y en a qui ont voulu prouver que les sondes à long bec convenoient mieux pour tirer l'urine : & pour soûtenir cette opinion ils disent que ces anciens ont vû des vessies dans lesquelles le bec de leurs sondes étoit entré (car ils sentoient bien, disent-ils, que les ouvertures avoient passé le sphincter) & que l'urine ne sortoit point par le pavillon ou l'antonnoir de la sonde ; mais qu'en poussant le bec de la sonde bien avant pour aller chercher l'urine, elle couloit facilement ; d'où ils concluent qu'il faut un long bec pour aller chercher l'urine bien loin.

Voilà une conclusion qui n'est donnée ni en Anatomiste ni, en Phisicien ; car un Anatomiste sçait que l'endroit de la vessie où l'urine repose, est son ouverture dans l'urethre, & jamais son fond qui regarde la partie anterieure du ventre : c'est cette verité constante qui fait que les plaïes du fond de

la vessie se guérissent si facilement, puisqu'on y fait des ouvertures capables de laisser passer de grosses pierres comme nous le dirons dans son tems. Mais sans me servir des armes de l'anatomie, je vais démontrer qu'il est impossible de faire sortir l'urine avec les sondes à long bec, si on n'a pas le soin de les pousser bien avant.

Pour prouver ce que j'avance, il faut conduire doucement le long bec dans la vessie, & quand il y est entré jusqu'aux ouvertures qui sont sur les côtés, examinons l'attitude de la sonde, & comment l'antonnoir ou le pavillon est situé; pour lors on verra que ce pavillon bien loin d'être de niveau avec le bec, est presque en ligne perpendiculaire au corps. Donc l'urine ne peut pas monter le long d'un tuïau qui lui est perpendiculaire. Et si l'on tire une ligne du bec à l'endroit où la sonde commence à se courber, & que l'on prolonge cette ligne jusqu'à ce qu'elle soit

vis-à-vis le pavillon, on verra qu'il y aura cinq ou six pouces de distance du pavillon à la ligne. Donc l'urine ne pouvant monter à la hauteur de six pouces, ne sortira point par la sonde, quoique le bec soit dans la vessie.

Mais si l'on avance le bec de la sonde dans la vessie, pour aller, comme pensent ces observateurs, chercher l'urine dans son fond; alors si le bec s'avance d'un pouce & demi, le pavillon baisse de cinq ou six pouces, & la partie droite du canal devenant par ce mouvement dans la même ligne que le corps, l'urine n'a plus de difficulté à sortir. On est donc obligé d'avancer beaucoup les sondes à long bec pour faire sortir l'urine de la vessie.

C'est ici qu'il est bon de faire attention à ce que j'ai déja dit, que le long bec de la sonde à deux yeux étant fort avancé dans la vessie, l'urine cessoit de couler dès qu'elle n'étoit plus au niveau de ces

yeux, & qu'il en restoit au moins un bon pouce, &c. Ceux qui rapportent de si mauvaises raisons pour blâmer nos sondes, ont reconnu cette verité (ils nous font une grande grace) mais ils ne veulent pas pour cela s'en servir, car pour tirer toute l'urine, ils conseillent de faire des trous le long & à la circonference de la courbûre des sondes à long bec, afin, disent-ils, de prendre toute l'urine.

Puisque nous avons prouvé & démontré que les deux ouvertures longuettes des sondes à long bec étoient très-préjudiciables, à plus forte raison condamnerons-nous une sonde dont la multiplicité des trous la rend semblable à un flageollet.

Je m'apperçois qu'on pourra dire, qu'à l'imitation de bien des gens qui debitent comme leur propre, ce qui n'a jamais été à eux, que par tout ce que je viens de dire de ces sondes, je me fais honneur de leur invention : mes sen-

timens n'ont jamais été tels, & malgré l'envie des petits genies qui taxent de compilation les justes citations, ces instrumens ont été imaginés par *M. Petit*.

Pour se servir de l'algalie, on doit le prendre avec la main droite vers son extrêmité posterieure, c'est à-dire, à l'endroit où le canal se dilate pour former l'antonnoir : on l'appuïe d'un côté sur le long doigt & l'indice, & de l'autre par le pouce ; on porte ensuite son bec dans l'ouverture de l'urethre, observant de tirer un peu la verge, mais sur tout en bas ; on conduit le bec de la sonde sous l'arcade du pubis, & le plus avant qu'il est possible sans faire de mal au malade ; puis on donne le tour de maître, & on lâche la verge pour entrer dans la vessie, comme je l'ai expliqué plus au long dans mes opérations.

Avant de finir cet article nous allons dire deux mots d'une autre espece d'algalie. C'est la sonde can-

nelée de laquelle nous entendons parler, & qui a sur toute la convexité de sa courbûre, une rainûre d'une bonne ligne de large, dans laquelle on conduit le lithotome. Elle est figurée comme la sonde à long bec, observant que la courbûre fasse une grande panse, pour jetter davantage les tegumens en dehors.

Son extrêmité posterieure doit être platte, large, en un mot en forme de cœur pour presenter un appui plus solide au pouce : elle doit être pleine, je veux dire sans canal, & l'acier en consequence de sa solidité, est pour sa fabrique le métal le plus convenable. La rainûre doit être fermée à son extrêmité le plus quarrément qu'il est possible.

La maniere d'introduire cette sonde dans la vessie, est la même que celle d'y faire passer les précedentes ; mais lorsqu'elle y est une fois, on la tient avec la main gauche, le pouce appuïé sur la surface

anterieure de la plaque en forme de cœur, & les autres doigts allongés posterieurement sur le corps de l'instrument, afin d'appliquer la rainûre de maniere qu'elle fasse faire une saillie aux tegumens.

Explication de la dix-septiéme Planche.

La 1e. figure represente le *Porte-bougie* décrit dans l'Article deux de ce Chapitre.

A. Le corps du Porte bougie.

B. Le pavillon dans lequel on voit un trou qui est l'entrée de son canal.

La 2e. figure marque le stilet du Porte bougie.

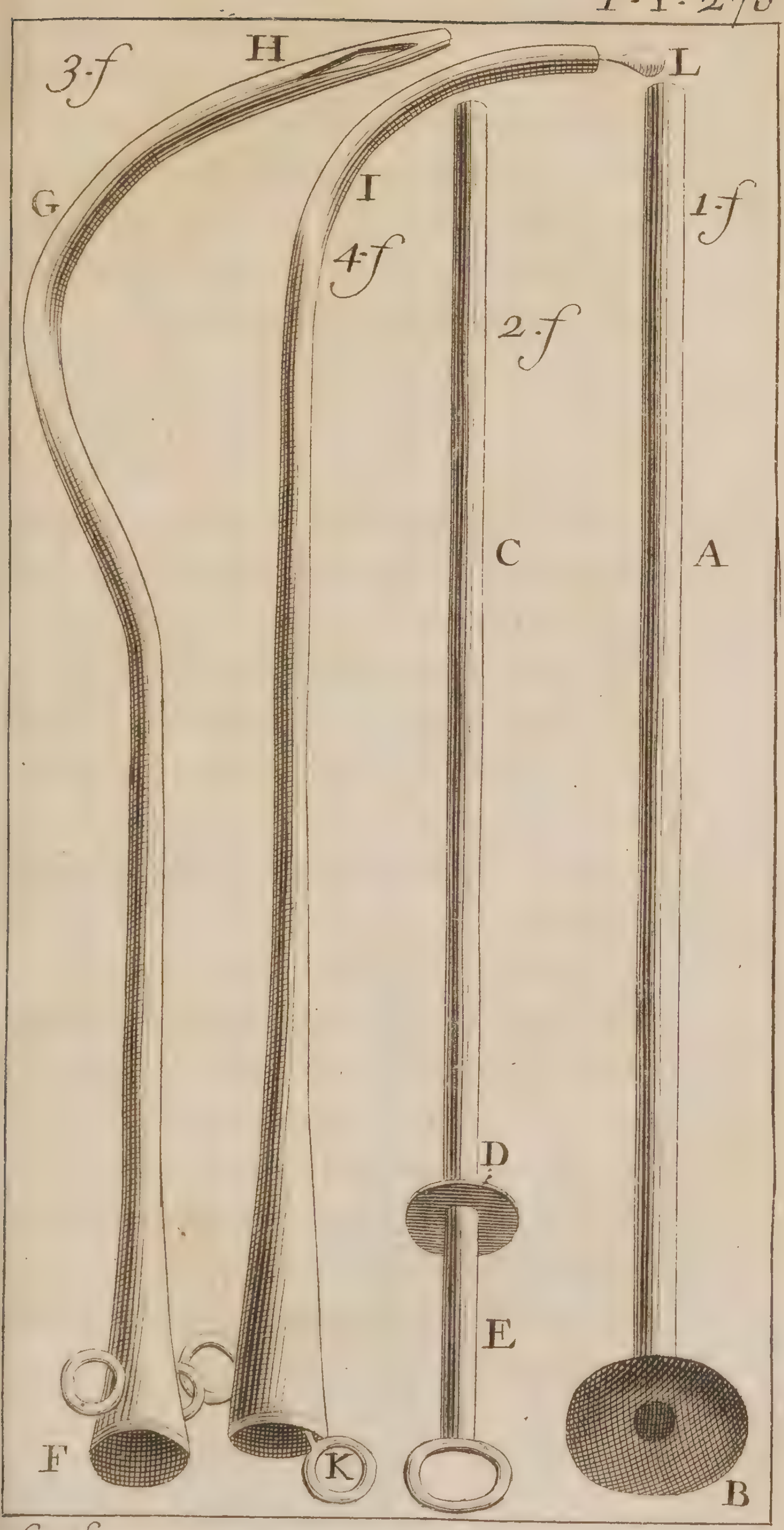
C. Le corps du stilet.

D. La plaque qui empêche le stilet d'entrer plus avant dans le canal du Porte-bougie.

E. Le manche du stilet.

La 3e. figure marque la *sonde ordinaire*.

F. Le pavillon ou l'antonnoir de cette sonde.



C·S·

1. f

A

C

2. f

3. f

B

C. S.

G. La grande panse.

H. Le long bec, à l'extrêmité duquel on voit les ouvertures longuettes.

La 4e. figure fait voir une des nouvelles sondes.

I. Marque la douce courbûre de cette sonde.

K. L'anneau du stilet, lequel étant poussé à l'entrée du pavillon, pousse le bouton piramidal qui est à son extrêmité.

L. Le bouton piramidal qui laisse le bout de la sonde libre & ouvert.

Explication de la dix-huitiéme Planche.

La 1e. figure fait voir la 2e. des nouvelles sondes, dont le bouton piramidal ferme exactement l'ouverture, & le stilet sort considerablement du pavillon.

La 2e. figure represente une sonde qui convient pour faire des injections dans la vessie.

A. Son extrêmité ou bec qui finit en poire & qui reste toute ouverte.

La 3e. figure montre le stilet de la sonde precedente.

B. Son anneau.

C. L'extrêmité anterieure à laquelle on voit un chas ou ouverture, comme aux éguilles.

ARTICLE IV.

Du Lithotome ou Bistouri avec lequel on ouvre la vessie.

LE second des instrumens qui entrent dans la vessie, est le bistouri avec lequel on fait l'ouverture propre à tirer la pierre, autrement appellé Lithotome.

Pour bien connoître cet instrument, il faut examiner premierement sa lame, & nous passerons ensuite à son manche.

L'acier est la matiere avec laquelle on doit faire tous les instru-

mens tranchans, ainsi l'essentiel de celui-ci étant de couper finement, nous avons raison de recommander qu'il soit d'un bon acier.

On considere la lame du Lithotome en deux parties, une qui est tranchante, & l'autre est le talon du Lithotome. La lame tranchante est presque tout ce qui est contenu hors du manche lorsque l'instrument est ouvert : cette lame represente du premier coup d'œil, la figure d'un scalpel de la premiere espece ; mais lorsqu'on l'examine de plus près, on voit qu'il y a quelque difference.

Quoique le Lithotome coupe des deux côtés, il a cependant un dos qui a, de même que le talon, une ligne deux tiers d'épaisseur. Il faut observer que le dos de cet instrument ne regne pas tout le long de sa lame, il est seulement continu au talon, & l'excede de sept à huit lignes : cette épaisseur est toûjours égale jusqu'à ce quelle soit parvenuë à l'axe ou à la ligne qui coupe

le biſtouri en deux ſuivant ſa lon-
gueur ; là elle ſe perd pour donner
naiſſance à un biſeau.

Le reſte de la lame eſt composée
de quatre émontûres, deux de cha-
que côté, qui forment dans le mi-
lieu une vive-arête qui va ſe ter-
miner à la pointe de l'inſtrument.

La vive-arête a une ligne deux
tiers d'épaiſſeur comme le dos ;
elle diminuë cependant à meſure
qu'elle approche de la pointe, mais
elle y eſt très-ſenſible, lui donne
du corps & par conſequent de la
force.

La pointe n'eſt pas à langue de
ſerpent comme nous l'avons dit de
certaines lancettes, mais c'eſt un
veritable grain d'orge, c'eſt-à-dire,
que la lame ne perd ſa longueur
que fort prés de la pointe, & que
celle-ci ſe conſerve toûjours large.

Un défaut conſiderable où tous
les Couteliers tombent en faiſant
cet inſtrument, c'eſt de rendre les
tranchans très-fins dés le commen-
cement des émontûres, ce qui eſt

non-ſeulement inutile, mais trés-préjudiciable. On voit l'inutilité des tranchans ſi longs, puiſqu'il faut les couvrir d'une bandelette pendant l'opération, & qu'à peine laiſſe-t-on neuf ou dix lignes de la pointe à découvert. On juge facilement du mal que peuvent cauſer ces tranchans, ſi l'on fait attention que la bandelette qui les recouvre n'eſt que de linge, & que le Chirurgien appuïe fortement le doigt indice & celui du milieu ſur ces tranchans, & fort près de la pointe; ainſi l'on voit qu'il riſque de ſe couper dans l'action C'eſt pour empêcher cet accident que nous ne laiſſons guére qu'un pouce de tranchant, & que nous avons fait éfacer le reſte par la meule.

Une imperfection encore de ce biſtouri, c'eſt d être trop grand & trop large; les Chirurgiens qui n'ont point de prévention, & qui connoiſſent la bonté des inſtrumens, s'apperçoivent bien que la plûpart ſont trop grands, outre que

la grande largeur que l'on donn
à quantité de lithotomes, occupan
beaucoup de place, cache l'ouvra
ge & fait qu'on n'est pas si maîtr
de la pointe.

La lame de nôtre lithotome n'
pas plus de deux pouces trois ligne
de longueur sur huit lignes de lar
geur, & la pointe à proportion
comme on le peut voir dans la fi
gure que nous en avons fait grave
dans sa grandeur naturelle.

Le talon du lithotome a enviro
sept à huit lignes de large, & autan
de longueur: son épaisseur est d'un
ligne deux tiers, comme je l'ai déj
dit. Il est percé dans son milie
afin d'y passer le même cloû qu
traverse les deux lames du manch
ou de la châsse. A l'extrêmité poste
rieure du talon il y a une queu
d'un pouce quatre lignes de long,
qui se termine par une lentille plat-
te du côté du manche, & un peu
convexe en dehors; elle a trois lig-
nes ou environ de diametre, &
elle arrête & assujettit la lame dans
le manche.

Le manche, ou pour parler plus correctement, la châſſe de ce biſtouri eſt compoſée de deux lames d'écaille fort égales, plattes interieurement, & un peu convexes dans leur partie externe. Elles ſont appliquées par un des bouts ſur les côtés du talon de la lame, où elles ſont arrêtées par un cloû qui traverſe ces trois pieces, comme je l'ai déja dit, & qui eſt rivé des deux côtés ſur des roſettes ordinairement d'argent. L'autre bout s'ouvre comme la châſſe des lancettes, & pour les mêmes raiſons ; il va outre cela en élargiſſant l'eſpace de deux pouces quelques lignes, pour ſe terminer par une pointe.

Il y a quelquefois vers le milieu de la partie ſuperieure de ce manche, une petite échancrûre, qui ſert à loger la lentille de la queuë du talon, afin que la lame demeure inébranlable dans ſa châſſe lorſqu'on opére. Cette châſſe a trois pouces & demi de long & près d'un pouce de large dans l'endroit le plus évaſé.

Pour ſe ſervir de cet inſtrumen il faut l'ouvrir , puis l'entoure d'une bandelette, comme nous l'a vons enſeigné dans nôtre Chiru gie, obſervant de laiſſer la lentill à découvert afin de reconnoîtr quel eſt le côté du dos. Le Chiru gien prend enſuite ce biſtouri d maniere que le tranchant qui e du côté du dos ſoit ſuperieur & l'autre inferieur , le milieu de l chaſſe ſoit couché entre l'antithe nar & l'adducteur de l'indice, tan dis que le pouce couché ſur le cô de la châſſe, appuïe ſur la roſette & le doigt indice ſur le trenchan qui eſt continu au dos; l'autre tran chant étant ſoûtenu par le milie de la derniere falange du gran doigt.

L'uſage de cet inſtrument e d'inciſer le periné, & d'ouvrir l veſſie pour en tirer la pierre.

Explication de la dix-neuviém Planche.

Cette figure fait voir le Lithoto

B

A

B

C

D

D

C·S·

me de grandeur naturelle.

A. La lame tranchante.

B B. L'endroit où les tranchans doivent finir.

C. La queuë au bout de laquelle est une lentille.

D D. La châsse ou le manche.

ARTICLE V.

Du Gorgeret.

COmme il y a des Opérateurs qui se servent plus volontiers du gorgeret que des conducteurs, nous allons nous appliquer à le décrire, & à en donner une figure qui le represente.

Pour connoître toutes les particularités de cet instrument, nous allons le considerer dans son corps & dans ses extrêmités.

Le corps est un canal en forme de goutiere, dont l'entrée qui commence près de l'extrêmité posterieure ou manche, est coupée en

talut. Pour être bien conſtruit il doit avoir cinq pouces de longueur : ſon commencement ou ſa partie la plus large a environ huit lignes de diametre, & trois lignes & demie de profondeur. Il va en ſuite en diminuant de largeur & de profondeur juſqu'à ce qu'il ſe ſoit terminé par une coupe ronde. La cavité de cette goutiere est exactement céntrée & polie, & ſes aîles ou parois ſont fort polies afin de ne cauſer aucun frotement à la veſſie.

L'extrêmité anterieure eſt une petite crête qui s'éleve doucement du fond & du milieu de la fin de la goutiere que nous venons d'examiner ; elle a environ ſeize lignes de longueur dans le canal, & ſa hauteur a près de deux lignes en ſortant du canal, où elle forme une languette de quatre lignes de longueur ſur deux lignes & demie de largeur, recourbée de dehors en dedans, platte ſur les côtés, & arondie par ſon extrêmité.

L'extrêmité

L'extrêmité posterieure a la même figure que celle des conducteurs, car elle est composée de deux bras & d'une branche qui represente la tête de la croix, & qui est veritablement la tête de l'instrument.

Le Gorgeret que nous décrivons doit avoir sept pouces de longueur en le mesurant d'une extrêmité à l'autre. La maniere de s'en servir est de le prendre avec la main droite, d'appuïer la legere courbûre de sa longue branche ou du manche, dans la paume de la main vers la racine & la partie interne du thenar; un des bras de la croix appuïe entre le pouce & l'indice, pendant que le long doigt & l'annulaire assujettissent l'autre bras: on allonge ensuite le doigt indice dans le canal, & tenant ainsi l'instrument, on le conduit (à la faveur du lithotôme) dans la cannelûre de la sonde.

L'usage du gorgeret est de servir à conduire les tenettes dans la ves-

ſie, lorſqu'on ne veut pas ſe ſervir de conducteurs : l'on doit cependant préferer les derniers inſtrumens, parce qu'ils garantiſſent la partie ſuperieure de la plaïe, du frottement violent de la tenette.

Explication de la vingtiéme Planche.

La 1e. figure fait voir une ſonde d'acier cannelée, décrite à la fin du troiſiéme article de ce Chapitre.

A. Le manche plat en forme de cœur.

B. La panſe ſur la rondeur de laquelle eſt une rainûre.

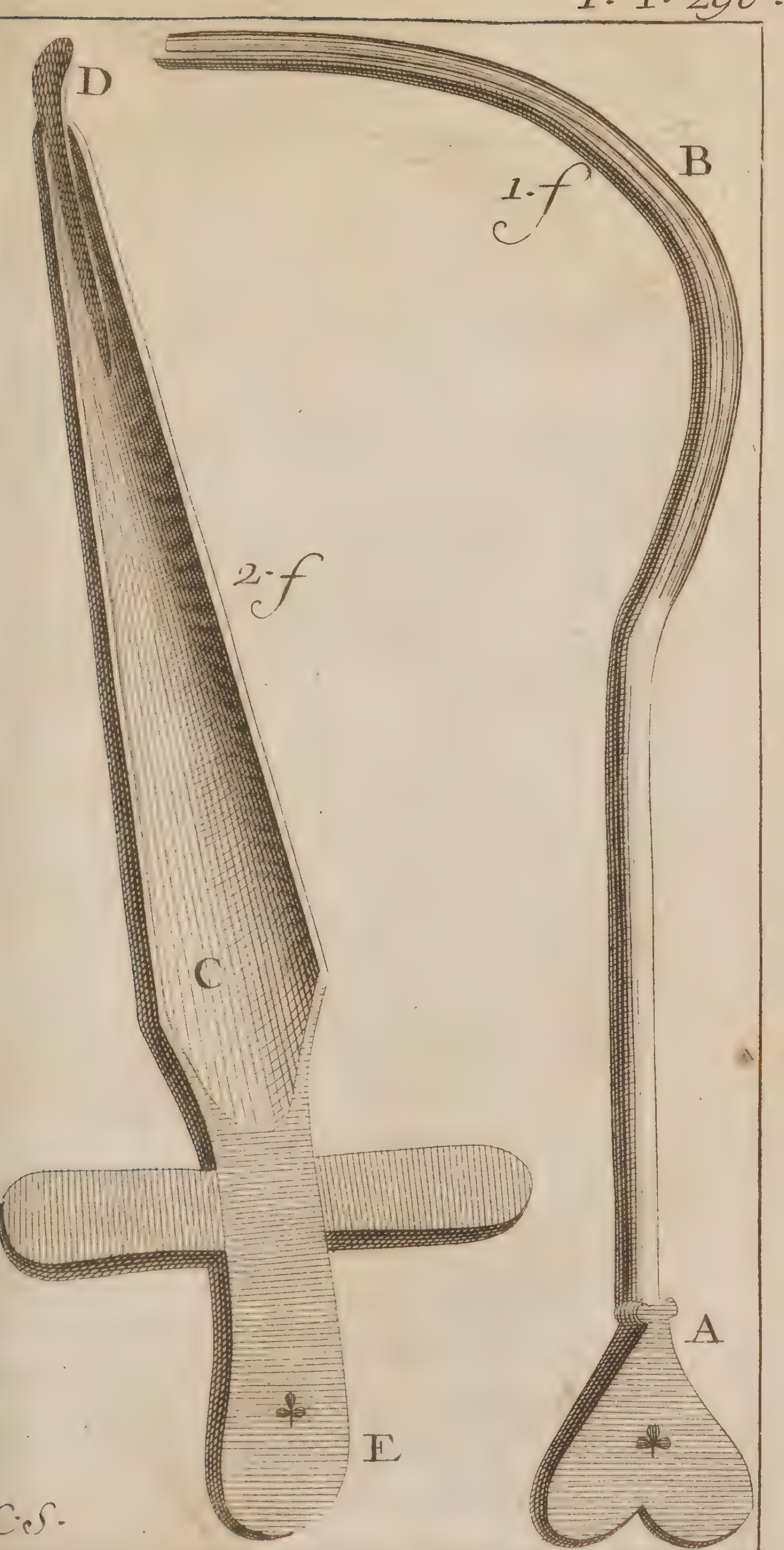
La 2e. figure montre le *gorgeret*.

C. Le canal en forme de goutiere.

D. La languette qui ſort du canal.

E. Le manche de l'inſtrument qui reſſemble à une croix.




D
B
1. f
2. f
C
A
E
C. S.

ARTICLE VI.

Des conducteurs mâle & femelle.

LEs troiſiémes inſtrumens qui entrent dans la veſſie lorſqu'on ne ſe ſert point du gorgeret, ſont les conducteurs mâle & femelle, ou à leur place le gorgeret que nous venons d'examiner. Je ne ſçaurois mieux comparer ces inſtrumens qu'à une petite croix à laquelle ils reſſemblent aſſez bien : la matiere dont on ſe ſert pour leur conſtruction eſt l'acier ou l'argent.

Pour bien connoître cet inſtrument, nous examinerons ſon corps, ſes extrêmités, ſa face interne & l'externe. Le corps eſt un demi-cilindre aſſez long, & large de trois lignes ou environ ; il eſt plat interieurement, & en d'os d'âne ou arondi à l'exterieur, ce qui caracteriſe le demi-cilindre. Cette

partie exterieure est arondie pour ne point blesser la vessie ni les parties qu'on vient de couper.

L'extrêmité posterieure est composée de trois lames applaties, & polies à leur surface interne & externe, & fort adoucies à leur circonference ; ces trois lames font la tête & les bras de la croix. Les bras sont horisontalement placés, & vont en augmentant jusqu'à leurs extrêmités qui se terminent en arondissant : leur longueur est d'un pouce deux lignes, & l'endroit le plus large peut avoir quatre lignes. L'autre lame que nous avons appellée la tête de la croix, & qu'on peut regarder comme le manche de cet instrument, ne differe guére des bras que nous venons d'examiner ; elle a deux pouces entiers de longueur, & se renverse beaucoup en se jettant en dehors, pour laisser un plus grand espace entre les deux conducteurs, afin d'y passer plus facilement les tenettes.

On pratique le long & au milieu plane du corps de cet instrument, une crête ou côte, qui commence doucement dans le milieu du manche & dans sa face interne ; elle va peu à peu en augmentant jusqu'à ce qu'étant parvenuë sur le corps, elle ait environ deux lignes de saillie : elle continuë ainsi le reste du corps de l'instrument en diminuant un peu de hauteur, pour aller former à un des conducteurs, une petite languette recourbée en dedans, platte sur les côtés, de six lignes de longueur, & qui semble s'échapper du corps de l'instrument. C'est cette languette que nous regardons comme l'extrêmité anterieure de l'instrument, & qui lui fait donner le nom de conducteur mâle : mais dans l'autre conducteur la crête ne va pas si loin ; l'extrêmité anterieure est au contraire recourbée en dedans, & se termine par une échancrûre qui a fait nommer cet instrument conducteur femelle,

Un Chirurgien doit avoir trois paires de conducteurs de differentes grandeurs, afin d'être en état de pouvoir tailler des sujets de tous âges: les dimensions des plus grands sont de sept pouces cinq lignes de long, & les autres à proportion,

La maniere de se servir de cet instrument, est de prendre le conducteur mâle avec la main droite, d'appuïer la partie interieure du manche ou de la longue branche de la croix, dans la paume de la main à la racine du thenar, un des bras de la croix est logé entre le pouce & le doigt indice, pendant que le long doigt & l'annulaire assujettissent l'autre bras; ensuite on allonge le doigt indice sur la crête, & l'on conduit la languette dans la cannelûre de la sonde de la maniere que nous l'avons expliqué en parlant de l'opération de la lithotomie.

Le conducteur femelle se prend differemment, car sa longue branche est appuïée dans le milieu de

C

B

A

A

B

D

C.S.

la paume de la main, & le doigt indice eſt allongé ſur le dos ou ſa face externe; enſuite on conduit l'échancrûre de celui-ci ſur la crête du mâle, &c.

L'uſage de ces inſtrumens eſt de former deux languettes paralleles & qui ſe regardent, pour conduire la tenette dans la veſſie, par une mécanique que les Menuiſiers appellent en couliſſe.

Explication de la vingt-uniéme Planche.

Ces figures repreſentent les *conducteurs mâle & femelle.*

A A. Le corps de l'inſtrument ſur lequel on voit regner une crête.

B B. Le manche fait comme une croix.

C. La languette qui s'échappe du corps de l'inſtrument, & le fait appeller conducteur mâle.

D. L'échancrûre qui fait nommer celui-ci conducteur femelle.

ARTICLE VII.

Des Tenettes droites & courbes, propres à tirer la pierre de la vessie.

LEs quatriémes instrumens qui entrent dans la vessie pour l'extraction de la pierre, sont les tenettes, le bouton & le crochet.

La tenette est une espece de pincette qu'on peut ranger sous le troisiéme genre, dont les extrêmités anterieures ressemblent à des cueilliers fort allongées, & qui servent pour tirer la pierre de la vessie.

Les tenettes sont composées de deux pieces qui ont la figure de deux S fort allongées. On divise chaque piece en quatre parties, la premiere est l'anneau qui est beaucoup plus grand que ceux des ciseaux, parce qu'on est obligé d'avancer les doigts plus avant dedans afin d'avoir plus de force. La con-

ſtruction de cet anneau n'eſt point auſſi la même que celle des anneaux des ciſeaux que nous avons dit un peu allongés & applatis, mais ceux des tenettes doivent être ronds, & faits par la courbûre de l'extrêmité de la branche.

Ce qui ſuit l'anneau juſqu'à la jonction, s'appelle la branche ; elle doit aller toûjours en augmentant pour avoir plus de force, afin qu'elle ne caſſe pas dans les éforts qu'on fait pour tirer la pierre : ſa figure eſt cilindrique & exactement polie; elle eſt auſſi un peu courbée afin de laiſſer un eſpace entre les branches pour ne point pincer les parties. Ces deux branches qui vont en diminuant de groſſeur depuis leur jonction juſqu'à la fin de l'anneau, reſſemblent on ne peut pas mieux aux cuiſſes & jambes allongées des grenoüilles.

Ce qui ſuit après la branche repreſente le milieu de l'S, & eſt parconſequent courbé en deux ſens : cet endroit eſt auſſi plus lar-

ge que la branche, & fort arondi dans tous ſes angles; il a interieurement une dépreſſion qui ſe joint par entablûre avec la dépreſſion de l'autre piece. Cette jonction eſt aſſujettie par un cloû exactement limé ſur les deux pieces, de ſorte qu'il eſt à leur niveau, & ne fait aucune ſaillie; c'eſt ce que les Couteliers appellent rivûre perdûë.

La quatriéme partie des tenettes eſt ce qu'on appelle leurs priſes; ce ſont deux eſpeces de cueilliers fort allongées, caves en dedans, convexes & fort polies en dehors, & formant par leurs extrêmités un bec camu & fort adouci.

La partie anterieure de ce bec, ou comme diſent les Ouvriers du mord des tenettes, doit être fort artiſtement conſtruite pour bien charger les pierres. On doit éviter avec grand ſoin que leur cavité aille juſqu'auprès de l'entablûre, & encore plus les dents qu'on a coûtume d'y graver, car ces défauts font ſouvent ſerrer la pierre

auprès du cloû ; & comme elle cause pour lors un grand écartement des anneaux, on s'imagine qu'elle est bien grosse. Cela n'arrive point si la cavité ne commence qu'à un demi pouce de l'entablûre, & si elle est dans ce commencement fort lice, polie & comme en glacis, afin que la pierre ait plus de facilité à glisser vers l'extrêmité du mord. Il faut encore éviter de faire mettre des dents le long de la cavité, parce qu'elles arrêteroient les pierres à leur commencement, c'est ce qui nous oblige de ne les faire graver que depuis le milieu de la cavité jusqu'à l'extrêmité: elles doivent être par rangées, au nombre de trois ou quatre, faites comme celles des rapes d'acier, afin de s'opposer aux corps étrangers.

Toutes les tenettes que j'ai vûës ont encore une imperfection qui est souvent très-préjudiciable aux malades, c'est que l'extrêmité de chaque cueillier se touche lors-

qu'on ferme l'inſtrument, ce qui eſt un défaut qu'il faut abſolument corriger puiſqu'on riſque de pincer la veſſie, qui dans cette opération eſt agitée comme le diaphragme, & ſe preſente à tout moment entre les ſerres des tenettes.

Celles que nous avons fait conſtruire laiſſent entr'elles tout le long de leur mord, près d'une ligne & demie de jour, quoi qu'elles ſoient exactement fermées : cet eſpace ne peut être préjudiciable, puiſqu'il ne peut laiſſer que de très-petits graviers qui ſortent avec les urines dans les panſemens ſuivans; au contraire de l'eſpace qui ſe trouve dans le milieu du mord des tenettes ordinaires, qui eſt ſi grand qu'une pierre d'une mediocre groſſeur y peut paſſer.

Enfin les tenettes en general doivent être exactement polies, & principalement les angles de leur entablûre, pour ne pas courir riſque de pincer les chairs : elles doivent encore être d'un bon acier,

& d'une trempe qui ne ſoit ni trop dure ni trop molle, car ces deux extrêmités ſont dangereuſes, celle-là fait qu'elles ſe caſſent dans les grands éforts, & celle-ci obéït & les fait plier, ce qui n'eſt pas moins fâcheux.

Les tenettes ne ſont pas toutes égales, il y en a de droites, de courbes, de grandes, de moïennes & de petites pour s'accommoder aux differens âges des malades, & aux differentes ſituations de la pierre. Ainſi un Chirurgien qui veut avoir les inſtrumens néceſſaires pour opérer dans l'occaſion, doit être garni de trois paires de tenettes de differentes grandeurs.

Les dimenſions des plus grandes tenettes ſont huit pouces de longueur, c'eſt-à-dire, près de cinq pouces de branches y compris les anneaux, plus d'un pouce d'entablûre, & trois pouces de mord: les moïennes & les petites tenettes diminuënt à proportion & par degrés.

La maniere de tenir les tenettes, est de mettre les anneaux dans la paume de la main, appuïés partie sur le thenar & partie sur l'hipothenar; les doigts du milieu, annulaire & petit, approchent les branches de la main, pendant que le pouce est allongé sur la branche interne, & le doigt indice jusques sur l'entablûre. On porte ainsi le bec de la tenette entre les deux conducteurs, de maniere que leurs languettes ou crêtes entrent dans l'espace ou jour qui se trouve sur les côtés du mord des tenettes, puis en les poussant elles glissent comme une coulisse.

L'usage des tenettes est de saisir la pierre dans la vessie pour la tirer dehors.

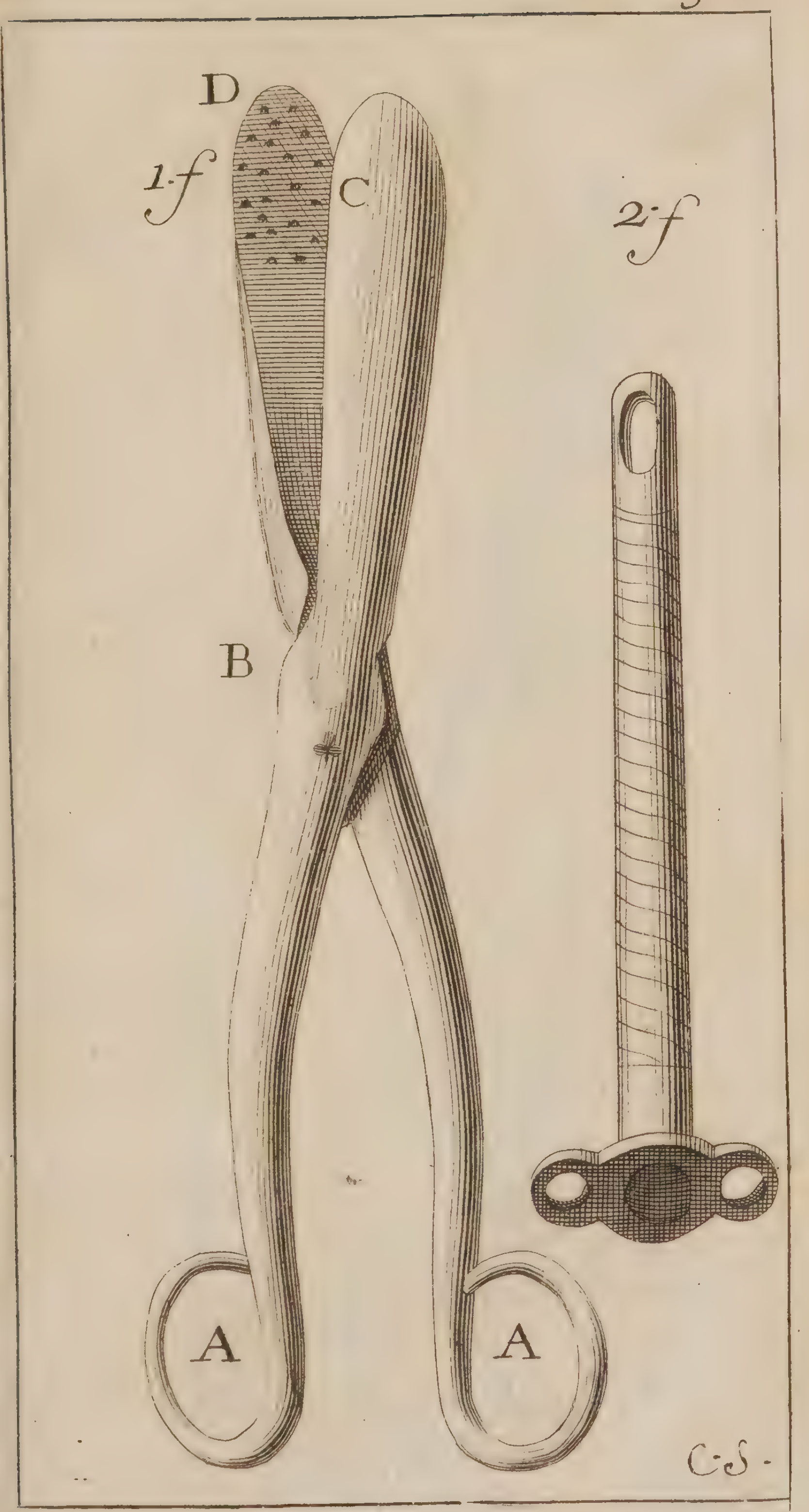
Explication de la vingt-deuxiéme Planche.

La 1e. figure represente une *tenette droite* ouverte.

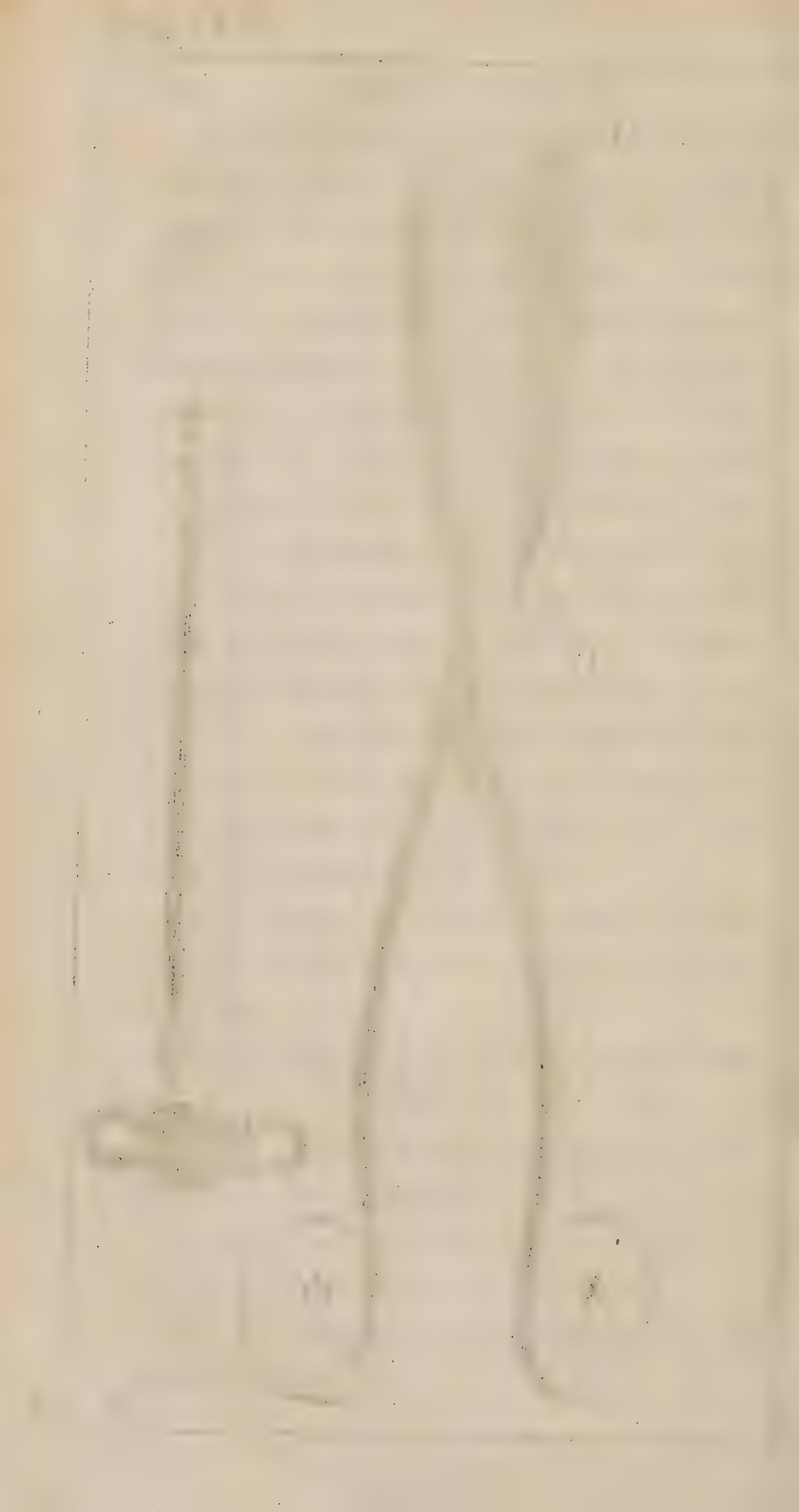
A A. Les anneaux.

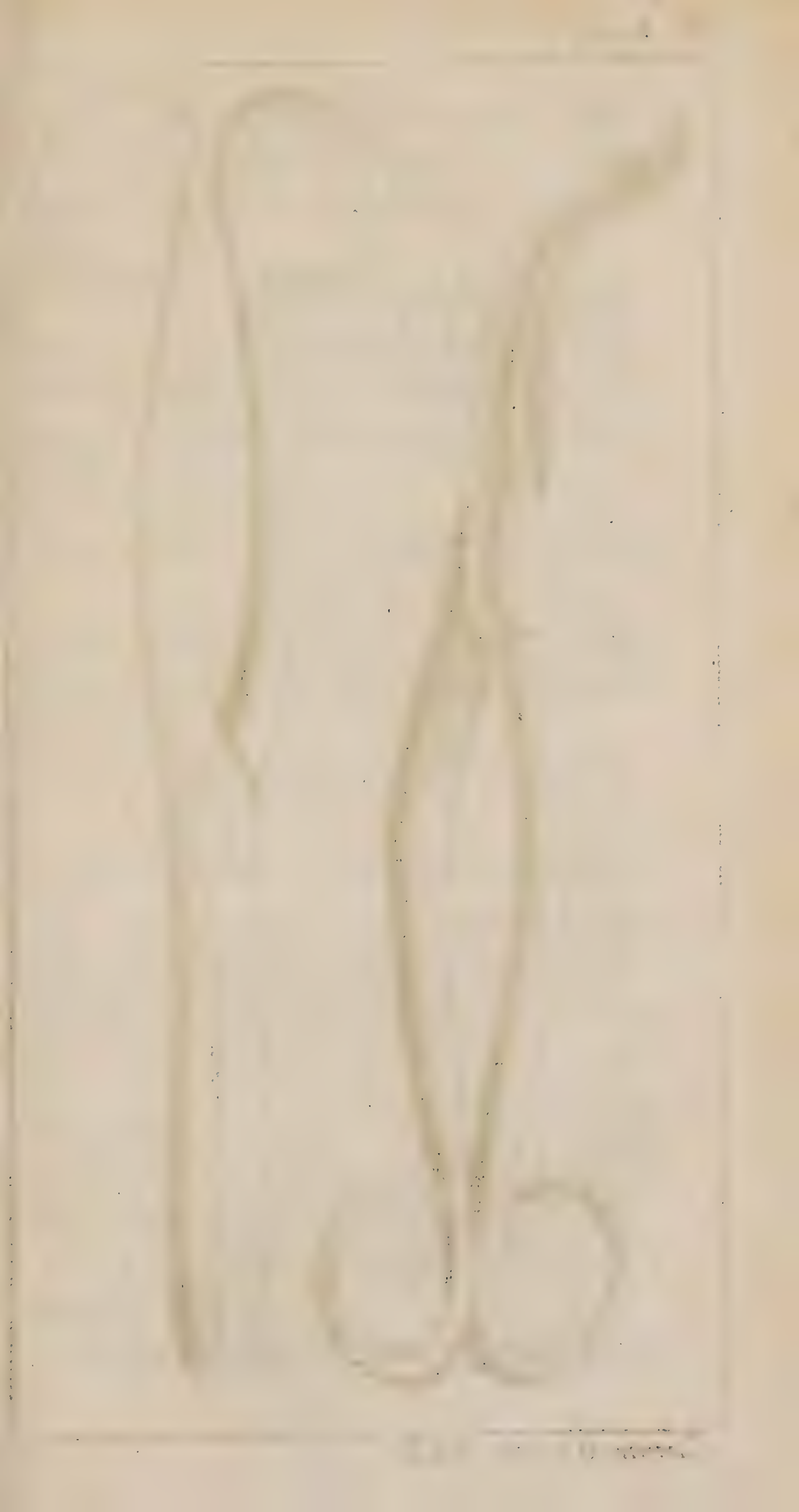
B. L'entablûre ou jonction.

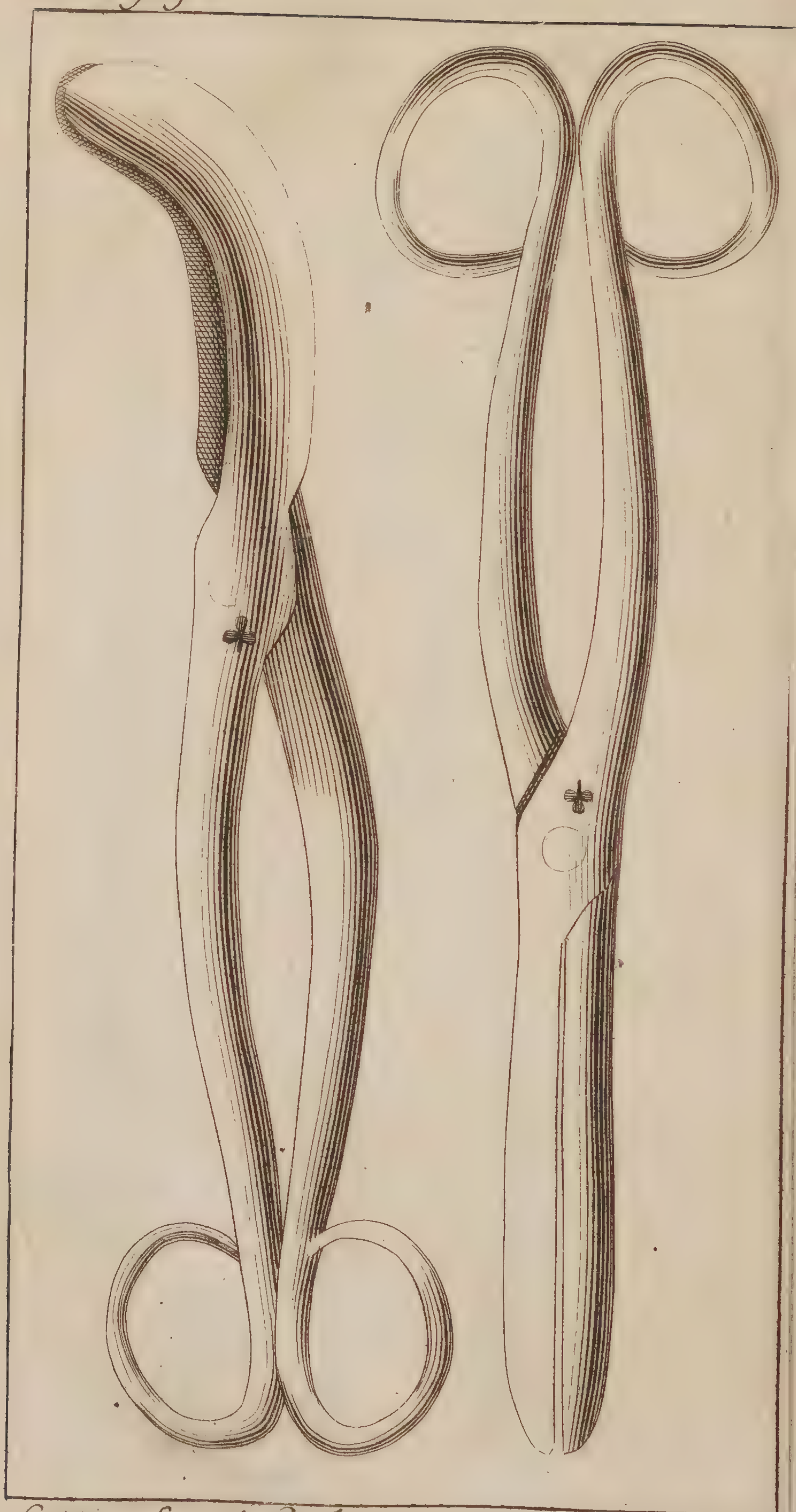
C. Le mord ou les serres de la tenette.



D
1·f
C
2·f
B
A
A
C·S·







Corne Sc. et del.

D. Le dedans de l'espece de cueillier, garni de dents en façon de rape.

La 2e. figure represente une cannule flexible qu'on met dans la vessie lorsqu'il y a resté quelques fragmens de pierres, ou qu'on veut la faire suppurer.

Explication de la vingt-troisiéme Planche.

Ces figures font voir deux *tenettes* fermées, l'une droite & l'autre courbe.

ARTICLE VIII.

Du Bouton & de sa Curette.

LE Bouton regardé comme Bouton est une espece de sonde, dont on se sert pour entrer dans la vessie après avoir tiré une pierre; mais comme il renferme trois instrumens, nous allons l'examiner de plus près, & faire la recherche exacte de son corps & de ses extrêmités.

Le corps du Bouton est une ver-

ge d'acier ou d'argent, exactement polie, de figure piramidale, & par consequent plus large par une extrêmité que par l'autre : il a cinq pouces de long, près de quatre lignes de diametre à sa baze, & deux lignes à sa pointe.

Sur le long du corps cilindrique de cette verge ou tige, regne une crête ou languette qui s'éleve doucement vers la baze du corps piramidal, & devient de plus en plus éminente jusqu'aux deux tiers de son chemin, où elle ne doit pas exceder une ligne & un tiers de hauteur ; elle continuë ensuite son chemin en diminuant insensiblement pour finir en mourant. La longueur de cette crête dans un instrument d'une bonne grandeur, est de quatre pouces sept lignes.

L'extrêmité anterieure de cet instrument est la suite du corps ; elle a encore un peu de la figure cilindrique & piramidale, puisqu'elle va en diminuant de volume pendant la longueur de trois lignes,

observant qu'elle commence à se courber du côté de la crête & aussitôt quelle l'a quittée : elle se termine enfin (en suivant la même courbûre) par un bouton en forme de poire, de cinq lignes de longueur sur deux & demie de diamettre. Ce bouton est très adouci & très-poli pour ne point blesser la vessie.

L'extrêmité posterieure est comme la baze de toute la piramide ; elle forme une espece de cueillier beaucoup plus allongée que large, puisqu'elle n'a à son extrêmité la plus évasée, que cinq lignes de diamettre, & que sa longueur est de deux pouces trois lignes. Sa cavité est du côté opposé à la crête & au bouton ; elle commence doucement, & a environ trois lignes de profondeur dans l'endroit le plus creux, pour se terminer par une espece de bec ou avance qui sert beaucoup pour attirer les petits graviers au-dehors de la vessie.

Le dehors de cette cueillier est

arondi, très-poli, & fait une legere courbûre qui se jette du côté de la crête.

La longueur de tout l'instrument est de huit pouces deux lignes.

Pour se servir du Bouton, on le prend de maniere que la convexité de la cueillier soit appliquée dans la paume de la main, & le long doigt aidé de l'annulaire, pliés & appuïés sur sa cavité, ce qui assujettit l'instrument; pendant que le pouce est allongé sur le côté de son corps, & le doigt indice sur sa crête.

L'usage du bouton & des instrumens dont il est composé, sont de servir à retourner les pierres mal chargées dans les tenettes, d'entrer dans la vessie après la sortie d'une pierre, pour voir s'il n'y en a point une seconde; & sa crête fait l'office de conducteur, puisque par son moïen on peut glisser & conduire une tenette deux & plusieurs fois dans la vessie, suivant qu'on en a besoin: enfin la curette sert beau-

coup pour ôter les fragmens de pierres, les caillots de sang, & autres corps étrangers qui n'ont pû être tirés par la tenette.

ARTICLE IX.

Du Crochet qui convient pour l'extraction de la pierre qui est au passage, soit au petit appareil ou autrement.

LE Crochet est le dernier des instrumens qui servent pour l'extraction de la pierre : c'est une espece de cueillier d'acier, & dont l'extrêmité posterieure est un manche ordinairement d'ébêne.

Pour avoir une idée parfaite de cet instrument, nous le divisons en deux parties ; la premiere qui est le crochet, & la seconde le manche. Nous allons encore examiner dans le crochet, le corps ou le milieu, & les extrêmités.

Le milieu du crochet est une ti-

ge d'acier, exactement ronde & polie, de quatorze lignes de longueur, & de figure piramidale. La baze de la piramide ressemble à une petite poire qui a près de cinq lignes de diametre, & la pointe qui va donner naissance à la cueillier n'a que trois lignes. Cette baze est distinguée d'une plaque taillée à pans, par un petit colet : la plaque taillée à pans a cinq lignes de diametre ; elle est legerement convexe du côté du crochet, & plane du côté du manche, limée sans être polie de ce même côté, afin de s'appliquer plus juste sur le manche : c'est cette plaque que les Ouvriers appellent la mitte du crochet.

L'extrêmité anterieure de cet instrument n'est autre chose qu'une espece de cueillier fort allongée, plus large dans son milieu qu'aux extrêmités ; elle peut avoir deux pouces quatre lignes de longueur, & six lignes de large dans l'endroit le plus évasé. Cette cueillier forme

une courbûre qui est telle que l'extrêmité de l'instrument qui est camuse & fort arondie, se trouve éloignée de l'axe, d'environ neuf lignes & demie : c'est cette courbûre qui rendant l'instrument comme crochu, lui a fait donner le nom de crochet. Les bords de la cueillier, courbée comme je viens de le dire, sont mousses & très-polis pour ne point blesser les parties qu'ils doivent toucher, mais une partie de sa cavité doit être garnie de trois rangées de dents comme celle des rapes d'acier, afin de s'opposer mieux au corps étranger, de le serrer de plus près, & de l'accrocher de maniere qu'il n'échape pas.

Le dehors de la courbûre est très-arondi & très-adouci, afin de ne blesser aucunes des parties qu'il doit toucher.

L'extrêmité posterieure de cet instrument, est une soïe qui s'éleve du milieu de la mitte à la hauteur de deux pouces ou environ;

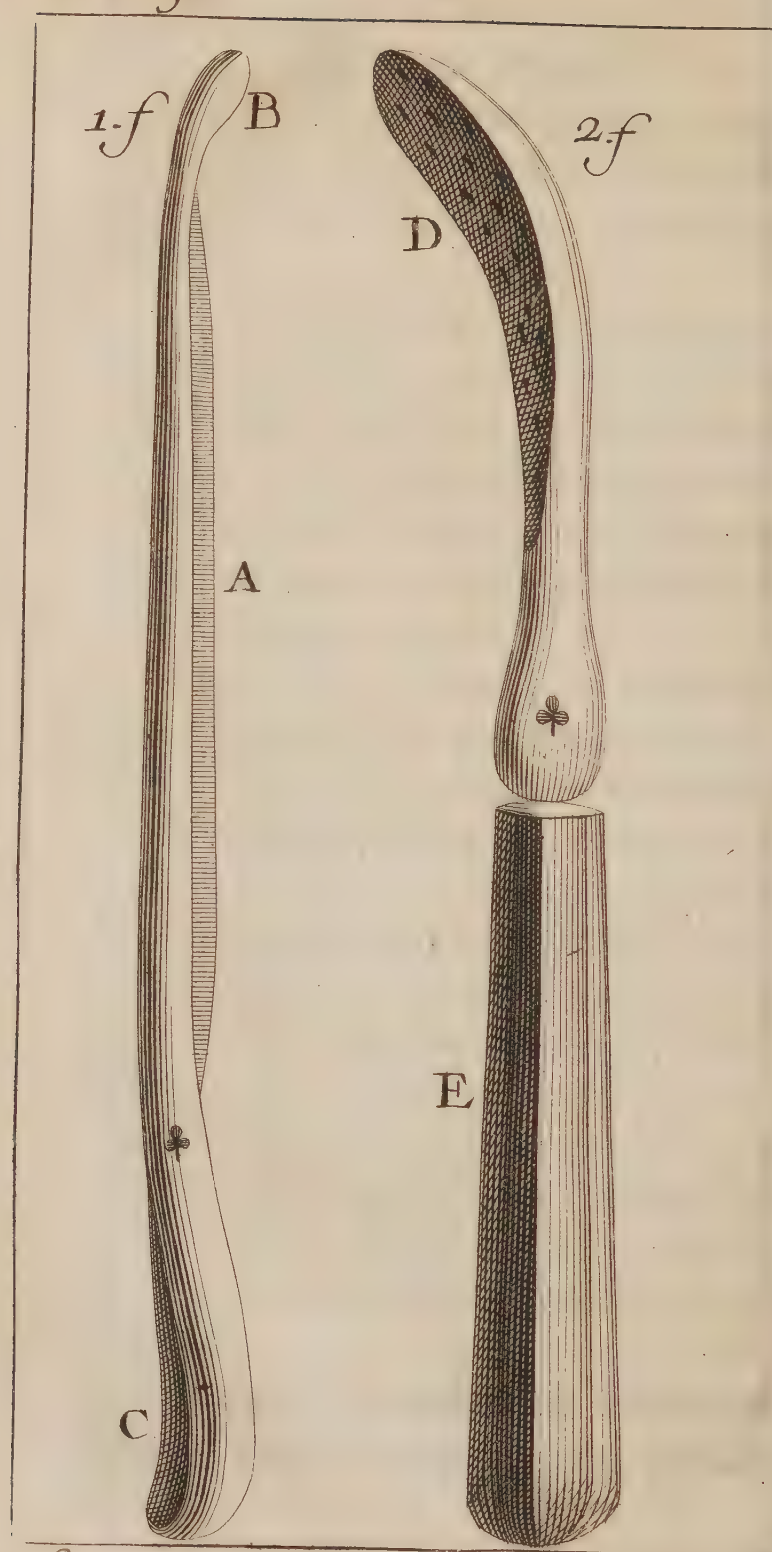
elle doit être quarrée pour tenir
avec plus de fermeté ; elle tient
dans le manche par le moïen du
mastic.

Le manche est ordinairement d'ébêne, taillé à pans pour presenter plusieurs surfaces qui facilitent sa prise : il a environ trois pouces cinq lignes de longueur ; enfin tout l'instrument ne doit pas exceder sept pouces de long.

Pour bien se servir du crochet on le prend soit avec la main droite ou la gauche, suivant la commodité du Chirurgien, de maniere que le manche est appuïé dans la main, entre les muscles thenar & hipothenar ; les trois doigts qui sont le long ou grand doigt, l'annulaire & le petit, sont pliés sur toute la longueur du manche ; le pouce est allongé sur le côté de la mitte, & le doigt indice jusques sur le dos ou la convexité de la cueillier.

L'usage du crochet est de servir à tirer les pierres qui sont au passa-





Corne Sc. et del.

ge, soit qu'on fasse l'opération au petit appareil ou autrement.

Explication de la vingt-quatrième Planche.

La 1e. figure fait voir le *bouton*.

A. Son corps, le long duquel on voit une crête.

B. Le bouton en forme de poire.

C. La cueillier ou curette.

La 2e. figure montre le *crochet*.

D. La cueillier garnie de dents en façon de rape.

E. Le manche taillé à pans.

CHAPITRE IX.

Des instrumens particuliers dont nous nous servons pour les opérations du Vagin & de l'Anus.

LEs instrumens communs pour les opérations que l'on est obligé de faire au vagin & à l'anus, sont les mêmes que ceux de

presque toutes les autres opérations, comme sont les lancettes, sondes, stilets, bistouris & ciseaux, desquels nous avons assez amplement traité: nous allons seulement parler dans ce Chapitre, de quelques instrumens qui paroissent particulierement destinés pour opérer, ou voir ce qui se passe dans ces parties; & pour ne nous point écarter de l'ordre que nous avons jusqu'ici suivi, nous allons examiner ces instrumens chacun dans leur Article.

ARTICLE I.

Du Speculum matricis, destiné pour dilater le vagin.

LE speculum matricis est un instrument dont la piece principale à la figure d'un cône, & est composé de trois lames qui s'éloignant l'une de l'autre, dilatent considerablement le vagin & la ma-

tric-

trice s'il est introduit jusques dedans ; donc cet instrument est un dilatatoire du vagin & quelquefois de la matrice.

Cet instrument est si composé qu'il n'est pas facile de démêler nettement sa construction ; nous allons cependant l'entreprendre, & nous tâcherons de ne rien obmettre de tout ce qui regarde sa mécanique. Pour réüssir dans nôtre dessein, nous le divisons en cinq parties, qui sont trois branches, une traverse, un écrou & une double vis.

De ces trois branches il y en a deux principales, l'une à droit & l'autre à gauche, semblables dans presque toutes leurs parties, & qui jointes ensemble gardent une grande cimetrie ; c'est ce qui fait que nous ne les contons que pour une partie. Elles ont six pouces neuf lignes de hauteur, sur quatre & cinq lignes de large : elles vont depuis leur partie inferieure, ou jonction, jusqu'à quelques lignes de

la ſuperieure, en faiſant voir une tige qui paroît quarrée, & qui diminuë inſenſiblement de volume à meſure quelle approche de la partie ſuperieure. Ces tiges s'éloignent encore peu à peu du centre ou de la ligne de gravité, de ſorte qu'à quatre pouces de hauteur elles en ſont éloignées de trois lignes, ce qui fait un demi pouce d'une branche à l'autre; mais ce qui reſte de la branche forme une courbûre ſi grande, qu'il en reſulte un demi-cercle dont le raïon a dix lignes & demie de longueur; ainſi la ligne diametrale du cercle entier formé par les deux branches; aura un pouce neuf lignes.

Ces branches ainſi conſtruites & regardées par leur face poſterieure, peuvent être comparées au compas dont les Horlogeurs ſe ſervent pour meſurer des corps cilindriques; mais les lames horiſontales qui naiſſent anterieurement de leur partie ſuperieure, meritent plus nôtre attention.

La lame de chaque branche est une espece de goutiere horisontalement située comme je viens de le dire, & qui fait la troisiéme partie d'un canal; elle a environ dix lignes de largeur vers son commencement, & va toûjours en diminuant jusqu'à ce qu'elle soit terminée par un bec mousse & fort arondi. Le tiers du canal de chaque lame est fort ouvert dans son commencement ou dans sa partie posterieure, mais il est interrompu & fermé à l'anterieure. La longueur de cette lame est de cinq pouces quatre lignes; elle est convexe & fort polie en dehors, ce qui est absolument nécessaire, parce que c'est l'exterieur de ces lames qui touche les parois du vagin & de la matrice.

La partie inferieure de ces branches a quelque chose de dissemblable, car l'une est appellée mâle, parce qu'elle a interieurement & au milieu de son épaisseur, une avance platte en forme de tenon, arondie dans son contour, & per-

cée dans ſon centre. L'autre branche au contraire a deux avances ſemblables, percées auſſi dans leur centre, leſquelles laiſſent entr'elles une rainûre ou mortaiſe, dans laquelle l'avance ou le tenon de la branche mâle entre, mécanique qui lui fait donner le nom de branche femelle. La branche mâle ainſi placée dans la femelle, on les arrête par le moïen d'une cheville qui paſſe dans les trois trous de ces avances, & dont la pointe paſſe encore dans une eſpece d'écrou, ſur lequel elle eſt rivée par une rivûre perduë, pendant que la tête de cette même cheville, laiſſe à la face poſterieure de cet inſtrument, une piece artiſtement composée, comme nous le verrons dans un moment.

La jonction de ces deux branches ne leur permettant que de s'éloigner l'une de l'autre, & de s'en rapprocher ſur la même ligne; & les pieces unies étant des cavités & des éminences reciproques,

il suit quelle est une charniere.

La troisiéme branche ne merite pas de grandes explications ; elle est fort courte puisqu'elle n'est qu'une tige en forme de pilier, de sept à huit lignes de haut, & qui paroît s'élever du milieu de la traverse.

La piece la plus remarquable de cette branche, est la lame horisontalement placée, dans laquelle est creusée l'espece de goutiere qui fait la troisiéme partie d'un canal, de sorte que cette troisiéme portion de canal, se joignant avec les deux autres dont nous venons de parler, font ensemble un canal entier dont l'exterieur a la figure d'un cône, & pour lors la machine est fermée.

La traverse est comme le pied destal de la troisiéme branche, & c'est du milieu de sa partie superieure que j'ai déja dit que cette branche s'élevoit.

On remarque dans cette traverse un corps & deux extrêmités ; le

corps eſt preſque quarré, & les extrêmités ſont limées perpendiculairement, de maniere à former deux rainûres ou deux mortaiſes obliques, qui ſervent à loger les branches principales ſur leſquelles la traverſe gliſſe.

Les branches principales aïant près de trois lignes d'épaiſſeur, il ſuit que les rainûres de la traverſe ont auſſi près de trois lignes de large; mais elles vont en biaiſant, c'eſt à-dire, en s'approchant l'une de l'autre à meſure qu'elles deſcendent, & cela pour s'accommoder au contour des branches qui leur ſervent de languettes.

Cette conſtruction eſt à peu près la même que celle des chaſſis, dont le mouvement de gliſſade eſt appellé chez les Menuiſiers, une couliſſe: mais comme dans cette eſpece de couliſſe, les languettes ou les branches ſont écartées par le fond de chaque rainûre, qui eſt le corps de la traverſe taillé en talut, il faut quelque choſe qui rapproche

ces branches, ſans quoi elles quitteroient les rainûres, & l'inſtrument ne ſe fermeroit point. C'eſt pourquoi nous avons fait percer les extrêmités de la traverſe, dans chacune deſquelles on voit deux avances, & nous avons fait mettre dans leur intervalle une petite borne de chaque côté, percée dans ſon milieu, & arrêtée par une cheville qui traverſe en même tems les avances & la petite borne.

Nous preferons cette maniere d'arrêter les branches dans les rainûres, aux trous quarrés que quelques uns veulent qu'on pratique aux extrêmités de la traverſe, parce que cette petite borne étant mobile & très-polie dans toutes ſes parties, elle fait facilement la baſcule, ce que ne peut faire le trou quarré; ainſi la couliſſe ou la traverſe monte & deſcend avec plus de douceur.

La cinquiéme partie que nous avons à conſiderer dans le ſpeculum matricis, eſt la vis & ſes pie-

ces. La vis renfermant plusieurs mécaniques essentielles, nous allons examiner son corps & ses extrêmités. Le corps de la vis à quatre pouces cinq lignes de long ; elle est double, c'est à-dire, qu'elle a double filets ou double pas, ce qui accelere considerablement l'action de l'instrument.

L'extrêmité inferieure n'est autre chose que le manche de la vis : il est ordinairement figuré comme un treffle applati, afin de donner de la prise pour tourner la vis, ce qui est à préferer à la manivelle qui donne des sécousses, & qui a beaucoup moins de force. Il faut encore observer, que la vis fait son chemin dans un écrou qui est taraudé dans la tête de la cheville qui joint les branches principales ensemble, & cela à l'endroit de leur charniere.

L'extrêmité superieure de la vis commence où ses pas finissent, & dans cet endroit elle forme un cilindre exactement rond & poli qui

a près de ſept lignes de hauteur. Ce cilindre eſt caché dans une eſpece de noix attachée poſterieurement ſur le corps de la traverſe. Le trou de cette noix qui eſt occupé par le cilindre, eſt très-poli, afin que le cilindre y tourne facilement & en pivot.

Le pivot eſt arrêté dans le trou de la noix qui lui ſert de moïeu, par un écrou de figure octogone, & qui laiſſe encore paſſer une petite piramide de la vis. Cet écrou que les Ouvriers appellent le bonnet du pivot, tourne avec la vis; & oblige la traverſe à deſcendre également, ce qui écarte les branches de maniere à laiſſer des eſpeces égaux entre les lames.

La maniere de ſe ſervir du ſpeculum matricis, eſt de le tenir avec la main droite à l'endroit de la traverſe; puis aïant chauffé & frotté d'huile le long bec, on porte le doigt indice de la main gauche dans le vagin, & on y introduit à ſa faveur le bec ou cône fermé; obſer-

vant de retirer le doigt à mesure que l'instrument avance. L'on prend ensuite l'instrument avec la main gauche par le milieu, & deux travers de doigts au-dessous de la traverse, afin de prendre le manche de la vis, ou le trefle avec la main droite, & le tourner en dedans, ce qui dilate.

Quand on veut retirer cet instrument, on tourne la trefle en dehors afin de le fermer, observant de le retirer un peu écarté crainte de pincer quelque partie.

L'usage du speculum matricis est de dilater le vagin pour y appercevoir quelques maladies, & pour y opérer.

Explication de la vingt-cinquiième Planche.

Cette figure represente le *Speculum matricis.*

A A. Marquent les branches principales.

B B. Les lames en forme de gou-

G.S.

tiere, qui jointes enſemble font le cône. On voit la goutiere de l'une, & le dehors de l'autre.

C. La troiſiéme branche qui laiſſe voir le dedans de ſa goutiere.

D. La traverſe.

E E. Les petites bornes qui obéïſſent aux mouvemens des branches.

F. La vis qui fait mouvoir la machine.

G. Le trefle ou double manivelle.

H. L'écrou taraudé dans la tête de la cheville.

I. Le bonnet du pivot.

ARTICLE II.

Du Speculum ani, ou dilatateur du fondement.

LE Speculum ani eſt un dilatatoire du fondement ; il eſt compoſé de deux branches égales, coudées en trois endroits, & jointes enſemble par le milieu.

Nous ne pouvons avoir une parfaite connoiſſance de cet inſtrument qu'en l'examinant dans toutes ſes parties ; & comme nous avons déja dit qu'il étoit composé de deux branches égales, & qui preſentent l'une à l'autre la même cimetrie, nous allons conſiderer ces branches dans leurs parties ſuperieure, moïenne & inferieure, anterieure & poſterieure.

Pour ne rien obmettre de la recherche que nous voulons faire du *ſpeculum ani* le plus parfait, ſans nous mettre en peine des differentes eſpeces qu'on en a fabriquées, nous commençons par aſſigner les dimenſions des branches : elles ont en longueur huit pouces trois lignes. Leur partie ſuperieure a trois pouces de hauteur ; elles ont environ quatre lignes & demie de large dans leur partie anterieure, aïant la même épaiſſeur vers leur jonction, mais cette épaiſſeur diminuë à meſure qu'elles approchent de leur ſommet, où elles n'ont pas

plus de deux lignes & demie. Elles forment une courbûre en s'éloignant doucement l'une de l'autre, de sorte que dans leur plus grand équart elles laissent près d'un pouce de vuide, dont le tour ressemble à un cœur allongé.

Ces deux branches en se joignant par en haut, forment chacune un demi-cercle, qui se touchant l'un & l'autre, font voir un trou à la partie posterieure qui est l'entrée d'un long canal; mais lorsque la machine est ouverte, on voit que ce demi-cercle est (dans chaque branche) l'entrée d'une goutiere faite par une lame horisontale, creusée ou évuidée, & située à la partie superieure & posterieure de la machine. Cette goutiere peut avoir sept lignes de diamettre à son entrée, & trois lignes & un tiers de profondeur; allant doucement en diminuant de largeur & de profondeur l'espace de quatre pouces & demi, pour se terminer anterieurement par un bec

mouſſe & dont le canal eſt fermé.

Le dehors de ces lames eſt très-arondi & très-poli ; mais étant jointes l'une à l'autre elles forment un cône de quatre pouces & demi de longueur : cette poliſſure y eſt abſolument néceſſaire, parce que c'eſt l'exterieur qui touche les parois du rectum.

La partie moïenne de cet inſtrument eſt la jonction des deux branches ; elle eſt telle qu'il y a dans l'interieur d'une des branches deux éminences en rond, de cinq lignes de ſaillie, ſeparées par une rainûre beaucoup plus profonde, & d'une ligne deux tiers de diametre ; ſtructure qui fait nommer cette branche *Femelle*. La mécanique de l'autre eſt differente, car ce ſont deux cavités demi circulaires, priſes dans l'épaiſſeur de la branche, leſquelles laiſſent entr'elles une avance circulaire, qui s'ajuſtant dans la rainûre dont nous venons de parler, donne le nom à cette piece de branche mâle. Ces trois émi-

nences, ſçavoir celle que nous venons d'examiner à la branche mâle, & les deux de la femelle, ſont arrêtées l'une dans l'autre par un cloû à rivûre perduë qui les traverſe toutes les trois, ce qui bâtit une charniere des plus parfaite.

La partie inferieure de ces branches, n'eſt autre choſe que leur continuation, elles ont près de quatre pouces de longueur, & diminuënt d'épaiſſeur à meſure qu'elles deſcendent, pour augmenter en largeur ſur les parties laterales : elles s'écartent auſſi de l'axe ou ligne de gravité, juſqu'à un pouce de leur fin où elles forment un coude par leur courbûre en dedans. Cette partie de la branche eſt à bien dire le manche de la machine, qui eſt adouci & un peu convexe en dehors afin de s'accommoder à la main & aux doigts qui doivent la tenir.

Il ne nous reſte plus qu'à parler d'un reſſort qui tient la machine naturellement fermée : il eſt com-

posé d'une languette d'acier, de deux pouces six lignes de long, battuë à froid afin d'en resserrer les pores, & de lui donner plus d'élasticité. Ce ressort est attaché par sa base vers la partie inferieure & interieure de la branche femelle, de sorte que sa pointe repoussant la branche mâle, oblige les goutieres à s'approcher l'une de l'autre.

La maniere de se servir du speculum ani, est de frotter le cône d'huile, de l'introduire peu à peu dans le fondement, & quand il y est assez avant, on empoigne la partie inferieure des branches ou le manche, ce qui écarte les goutieres l'une de l'autre.

L'usage de cet instrument est de dilater l'anus afin d'y appercevoir quelques maladies, ou d'y faire quelques opérations,

Explication de la vingt-sixiéme Planche.

La 1e. figure represente le *Speculum ani.*

T. I. 329.

C B 1 f A A 2 f D H E F F G C.S.

A A. Les branches de l'instrument.

B. La goutiere ou le canal.

C. Le dehors de la goutiere qui jointe avec sa compagne, formant un cône.

D. Les éminences en forme de tenons qui caracterisent la charniere.

E. Le simple ressort.

E F. Le manche ou poignée de l'instrument.

La 2e. figure démontre *l'Eguille* destinée pour les fistules à l'anus, & que nous décrirons dans le quatriéme Article de ce Chapitre.

G. L'œil ou le chas de l'éguille.

H. Le corps sur lequel on voit une rainûre.

ARTICLE III.

Des Bistouris à la Roïale pour la fistule à l'anus.

CEs Bistouris sont construits à peu près comme ceux que

nous avons déja décrit, à la diffe-
rence qu'ils ſont plus étroits & plus
longs ; leur pointe eſt encore diffe-
rente, car ceux-ci ſe terminent
ou par une petite ſonde longue de
quatre ou cinq lignes, & bouton-
née par ſon extrêmité, ou par une
pointe dans laquelle il y a un œil
pour paſſer un ruban de fil. Ces
biſtouris ſont trois en nombre, un
droit & deux courbes : le droit &
un des courbes ont la petite ſonde
boutonnée à leur extrêmité, &
l'autre eſt percé comme je viens de
le dire.

Les biſtouris à la Roïale ont été
ainſi nommés parce que le courbe
boutonné par ſon extrêmité, a ſervi
au Roi Loüis XIV. ils ne con-
viennent que lorſque la fiſtule à
l'anus eſt complette, & qu'elle n'eſt
pas fort profonde.

Nous ne diſons pas grand choſe
de ces inſtrumens, & nous ne ju-
geons pas à propos d'en faire gra-
ver des figures, parce qu'ils ne ſont
plus d'uſage, & que nous avons

'autre moïens plus sûrs pour fai-
e l'opération comme nous l'avons
it dans son lieu.

ARTICLE IV.

De l'Eguille d'argent qui convient pour emporter entierement les fistules à l'anus.

L'Eguille que nous voulons dé-
crire est d'argent, platte &
n peu large; elle n'a pas plus d'une
emie ligne d'épaisseur, mais elle
un peu plus de deux lignes de
rge à l'endroit de sa tête : elle va
nsuite en diminuant doucement
our se terminer par une pointe.
a longueur est de sept ou huit
ouces; & sa tête est garnie d'une
uverture ou d'un chas à peu près
emblable à l'ouverture des autres
guilles, à la difference qu'elle a
ept lignes de longueur.

On pratique encore sur une des
urfaces de cette éguille, une rai-

nûre qui commence à quelques lignes de ſon ouverture, & finit à quelques lignes avant la pointe.

Une des circonſtances eſſentielles de l'éguille dont nous faiſons l'hiſtoire, c'eſt qu'elle ſoit d'un argent mou & fort pliant, afin de pouvoir en faire une anſe dans le beſoin, & c'eſt pour cette raiſon qu'on recommande qu'elle ſoit paſſée au feu & recuite.

La maniere de ſe ſervir de cette éguille eſt de l'introduire doucement dans la fiſtule, & d'en faire ſortir la pointe par le fondement, en la pliant pour en faire une anſe, &c. Si la fiſtule eſt ſuperficielle, & qu'on ne veüille pas emporter la piece entiere, on gliſſe un biſtouri le long de la rainûre afin d'ouvrir le ſinus. L'ouverture qui ſe trouve à la tête ſert à paſſer un ſeton quand on le juge à propos.

On voit par ce que nous venons de dire que l'uſage de cette éguille eſt de ſervir à faire la fiſtule à l'anus de deux ou trois manieres.

ARTICLE V.

Du Siringotome.

LE Siringotome eſt une eſpece de biſtouri circulaire, fort rtiſtement compoſé, & avec le-uel on coupe la peau, la graiſſe, s duretés & tout ce qui recouvre n canal fiſtuleux ſitué au fonde-ient.

Pour connoître cet inſtrument ous allons le diviſer en ſon corps en ſes extrêmités. Le corps ou milieu eſt d'acier, bien trempé, 'une figure qui approche beau-oup de celle d'un croiſſant, aïant ır conſequent une cavité & une onvexité.

La partie cave eſt un tranchant intré, très-fin & qui coupe bien; a environ trois pouces & demi ceintre. La partie oppoſée au anchant eſt le dos, qui eſt con-xe, un peu épais, très-arondi &

très-adouci. Le plat de cet inst
ment est legerement évuidé, a
de rendre le tranchant plus fin
de lui laisser néanmoins assez
corps & de force : la surface pl
a dans l'endroit le plus large,
lignes de diametre ou enviro
mais cette largeur va de chac
côté en diminuant à mesure qu'
approche des extrêmités où ell
termine differemment, observ
cependant que le plane, le dos
le tranchant qui vont former l'
trêmité anterieure, ou plûtôt
corne anterieure du croissa
soient plus allongés & moins co
bés.

L'extrêmité anterieure est
stilet d'argent, soudé sur la fin
tranchant & du dos qui finiss
presqu'en pointe : ce stilet a en
ron cinq pouces huit lignes de lon
sa figure est piramidale, je ve
dire que la base qui est soudée av
l'acier, ou la corne anterieure
croissant, est plus grosse que le re
qui va doucement en diminua

pour se terminer par un petit bouton.

Une chose essentielle à observer dans le stilet, est qu'il soit recuit, ce qui ouvrant ses pores, rend l'argent plus mou, & par consequent plus pliant & moins cassant.

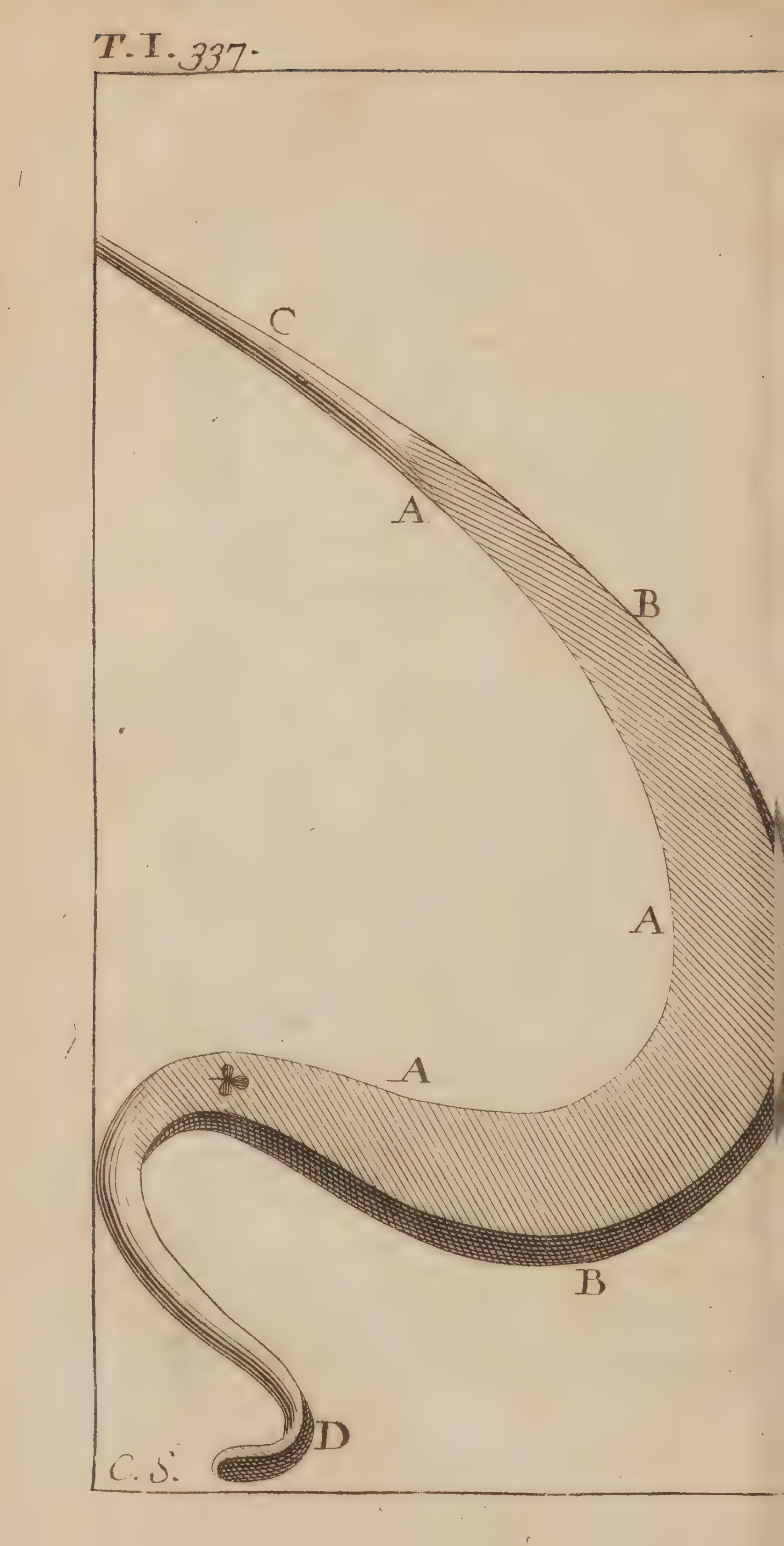
L'extrêmité posterieure est contournée en façon d'S renversée, ce qui forme avec la corne posterieure du croissant, un coude très-mousse : elle se recourbe ensuite, & devient applatie comme une piece de pouce ; c'est veritablement le manche de l'instrument.

On a beaucoup negligé l'usage du siringotome, parce qu'il n'avoit point autrefois les perfections que nous lui donnons aujourd'hui, comme on le peut voir dans l'Arcenal de Seultet, & dans les autres Auteurs qui ont traité cette matiere, & parce qu'on s'en servoit de maniere à couper les callosités qui recouvrent les sinus, en ligne perpendiculaire au fond du sinus, ce qui ne faisoit pas mieux l'opération

que les bistouris à la Roïale do[...]
nous n'avons pas fait un grand ca[...]
mais lorsqu'on sçait bien se serv[...]
de cet instrument, on peut le re[...]
garder comme un des bons moïen[...]
qu'on puisse emploïer pour certai[...]
nes fistules à l'anus.

Pour mettre en pratique le sirin[...]
gotome, on le prend avec la mai[...]
droite par le milieu de son stilet[...]
qu'on a auparavant un peu plié su[...]
vant la figure de la fistule qu'on [...]
dû sonder: on introduit ensuite il[...]
bouton dans le sinus pour le faire[...]
sortir par dans l'intestin; & aussi[...]
tôt qu'on peut bien le tenir ave[...]
la main gauche, si la fistule est d[...]
côté de la fesse droite, on port[...]
l'autre main au manche de l'in[...]
strument, & on tire le stilet e[...]
tournant le tranchant à plat ou pa[...]
une ligne horisontale & non pa[...]
perpendiculaire au sinus, pour de[...]
raisons de fait que nous déduiron[...]
dans son lieu.

Il est facile de voir par ce qu[...]
nous venons de dire du siringoto[...]
me;


C
A
B
A
A
B
D
C. S.

me, que ſon uſage eſt d'ouvrir les ſinus qui cauſent les fiſtules à l'anus.

Explication de la vingt-ſeptiéme Planche.

Cette figure fait voir le *Siringotome.*

AAA. Le tranchant de l'inſtrument.

B B. Son dos.

C. Le commencement du ſtilet.

D. Le manche en forme de piece de pouce.

****

CHAPITRE X.

Des inſtrumens qui ſervent aux opérations de la poitrine.

APrès avoir ſatisfait à la deſcription particuliere des inſtrumens qui ſont propres aux opérations du bas ventre, l'ordre que je me ſuis propoſé, me conduit in-

ſenſiblement à décrire ceux qui ſont particuliers à la poitrine.

Ces inſtrumens ne ſont pas en ſi grand nombre que ceux du ventre inferieur ; ils ſont communs à pluſieurs autres parties : par exemple, nous n'avons d'inſtrument pour l'empiéme que le biſtouri qui eſt commun à bien d'autres opérations, une cannule dont nous avons fait voir les deſavantages dans nos opérations, & enfin une ſonde cannulée appellée ſonde de poitrine, & que nous allons examiner.

ARTICLE I.

De la ſonde de poitrine commode pour faire ſortir le ſang, pour détacher les legeres adherences du poûmon, conduire les injections dans le vuide de la poitrine, & ſonder les femmes.

La deſcription que nous allons faire de la ſonde de poitrine

sera très courte , d'autant qu'elle ne differe des algalies que nous avons déja examinés , qu'en longueur & en figure.

On conçoit donc que cette sonde est un canal d'argent qui a environ deux lignes de diametre : sa figure est presque droite ; il n'y a que son extrêmité anterieure qui se courbe legerement l'espace de sept lignes & demie , pour former un bec mousse qui ferme & interrompt le canal ; mais il est ouvert sur les côtés par deux yeux , qui ont environ six lignes de longueur, & une ligne de diamettre.

L'extrêmité posterieure de même que celle des algalies , est évasée en forme d'antonnoir , afin de contenir le siphon d'une seringue: on met encore un anneau à la partie inferieure de l'antonnoir , & dans la même ligne que la convexité du bec de la sonde.

La longueur la plus commode de cet instrument est de cinq pouces deux lignes, ce qui cadre par-

faitement bien avec les instrumens portatifs qui remplissent l'étui ordinaire du Chirurgien, & dont il fait nombre.

La maniere de se servir de cet instrument, est de le tenir à peu près comme une plume à écrire, d'introduire doucement son bec dans la plaïe de la poitrine, & de repousser legerement le poûmon afin de faciliter la sortie du sang ou du pus. On fait encore décrire un cercle au bec de cette sonde, lorsqu'elle est introduite dans la poitrine, afin de détacher les legeres adherences du poûmon qui empêcheroient le sang de sortir. On peut aussi conduire des injections dans la poitrine, par le moïen de son canal.

Un des principaux usages de la sonde de poitrine, c'est d'être l'algalie des femmes. Pour l'introduire dans leur vessie, on s'y prend de cette maniere.

Nous supposons la femme couchée & située de la même manie-

re que nous l'avons fait obser-ver pour ſonder les hommes. On prend enſuite la ſonde ſoit avec la main droite ou la gauche, à l'en-droit du pavillon ou de l'anton-noir, de maniere que le bec ſe trou-ve en bas, & la cavité en devant; on porte après cela le bec de la ſonde dans l'urethre, obſervant que tou-te la ſonde ſoit en ligne perpendi-culaire au corps, & quand on s'ap-perçoit qu'on eſt ſous le pubis, on baiſſe le poignet pour entrer tout de ſuite dans la veſſie.

Ce que nous venons de dire fait concevoir que les uſages de la ſon-de de poitrine ſont, d'évacuer le ſang dans certains panſemens, de ſervir à détacher les legeres adhe-rences du poûmon, & à ſonder les femmes, ſoit dans les retentions, ou lors qu'elles ſont ſoupçonnées d'avoir la pierre.



ARTICLE II.

Des Tenettes & du Rasoir dont quelques-uns se servent pour amputer les cancers, & autres tumeurs enkistées.

LEs instrumens particuliers qu'on a coûtume d'emploïer pour extirper les cancers & les tumeurs enkistées qui arrivent aux differentes parties du corps, sont des Tenettes, un Rasoir, & des Airignes.

Les Tenettes ne sont autre chose qu'une pincette composée de deux branches, une mâle & une femelle, ce qui fait voir que leur union est par jonction passée : chaque branche a un anneau à son extrêmité posterieure, mais l'anterieure est un croissant dont on enfonce la corne dans la tumeur qu'on veut amputer, afin de la soûlever.

Puisque nous avons déja fait voir dans nos Opérations que cet instrument étoit très-mauvais, on peut juger que nous n'en parlerons pas davantage, & que nous ne nous amuserons pas à le faire graver.

Le Rasoir que nous allons examiner, nous tiendroit plus de tems, si nous n'avions pas dit tout ce qu'on peut dire des rasoirs ordinaires. Celui-ci ne differe donc des Rasoirs communs que parce qu'il est moins évuidé, afin que son tranchant soit plus fort, les tumeurs qu'il doit couper faisant plus de resistance que les poils de barbe n'en font aux Rasoirs ordinaires. Il doit encore avoir son extrêmité mousse & fort arondie, tant du tranchant que du dos, afin que l'Opérateur ne soit pas exposé à se blesser.

La lame de cet instrument est tenuë ouverte par le moïen d'une petite coulisse de fer qui est enchâssée dans deux petites rainûres

de fer qui sont gravées dans l'interieur de la châsse : j'aimerois mieux une queuë qui se terminât par une lentille, comme nous l'avons fait observer au lithotome ; mais sans chercher à perfectionner cet instrument, je conseille de ne s'en point servir puisqu'il ne peut faire d'honneur au Chirurgien. En effet, quel merite y a-t-il à couper un tumeur tout d'un coup? A-t-il fallu bien passer des nuits pour apprendre cette manœuvre, sans parler des défauts que cette maniere d'opérer traîne aprés elle. Nous donnons la préference à nos bistouris, & l'on peut se servir du droit, ou de celui qui n'a qu'une douce courbûre comme nous l'avons enseigné dans nos Opérations.

ARTICLE III.

Des Airignes, destinées à accrocher les corps qu'on veut emporter.

ON entend par Airigne en Chirurgie une espece de crochet, ou une fourche crochuë, avec laquelle on peut soûlever des parties afin de les dissequer ou les couper plus facilement.

Suivant cette définition les Airignes sont deux, une simple & l'autre double; la simple n'a qu'un crochet, & la double en a deux.

Pour bien connoître cet instrument nous allons le diviser en deux parties, sçavoir la tige & le manche. La tige est une espece de piramide d'acier, exactement cilindrique, & qui a environ trois pouces de long : son extrêmité posterieure est une mitte qui est ordinairement appuïée sur un manche. Du milieu de la mitte & du côté

posterieur qui est le plus plane & le moins bien limé, on voit s'élever une soïe quarrée, d'un pouce & demi de hauteur, qui s'ajuste dans le manche & y est fixée par le moïen du mastic.

L'extrêmité anterieure est differente, car dans les simples Airignes c'est une espece d'éguille recourbée, crochuë & fort pointuë; mais dans les doubles, c'est une fourche dont l'extrêmité des deux fourchons est recourbée en dedans & par consequent crochuë.

Cet instrument est monté sur un manche ordinairement d'ébêne, qui peut avoir six lignes de diametre dans l'endroit le plus large, & près de trois pouces de longueur; il est fait à pans pour presenter plus de surfaces, & être tenu avec plus de fermeté. L'instrument monté doit avoir six pouces de longueur.

La maniere de se servir de l'Airigine, est de la tenir d'abord avec la main droite, le manche dans le creux de la main & le doigt indice

allongé ſur la tige : on poſe enſuite le pouce & le long doigt de la main gauche auprès de la glande qu'on veut enlever , puis on l'accroche avec l'inſtrument;on change après cela l'inſtrument de main, c'eſt-à-dire, qu'on le prend par le manche avec la main gauche, &c.

L'uſage des Airignes que je viens de décrire eſt d'accrocher les petites glandes gonflées qu'on n'a pas enlevé avec la groſſe tumeur, afin de les diſſequer , & de les emporter , car elles donneroient naiſſance à une nouvelle maladie. Voilà un des défauts du raſoir avec lequel on coupe les tumeurs enkiſtées, c'eſt d'emporter plus qu'il ne faut ou pas aſſez, ce qui n'arrive point en ſe ſervant de nos biſtouris, joint à ce qu'il y a infiniment plus d'art & de bon ſens. L'Airigne ſimple ſert encore dans la diſſection & dans l'anévriſme.



CHAPITRE XI.

Des instrumens qui servent aux opérations & aux maladies du coû, de l'œsophage, & de la bouche.

LEs premieres parties qui se presentent après la poitrine, en observant l'ordre que j'ai suivi jusqu'à present sont le coû, la bouche, & le gosier.

Comme il y a plusieurs instrumens qui conviennent à differentes maladies, nous allons tous les examiner chacun dans leur rang, & nous allons commencer par la petite cannule qu'on met dans l'ouverture de la trachée artere, après l'opération de la bronchotomie, puis nous passerons aux instrumens de la bouche.



ARTICLE I.

De la Cannule qui se met dans l'ouverture de la trachée artere, après l'opération de la Bronchotomie.

PAr tout où l'on voit le mot de cannule, on doit entendre qu'il y a un canal ou quelque ouverture qui en fait l'office. La matiere de celle que nous allons examiner est l'argent ; elle est fort petite & platte, pour s'acommoder à l'entre deux des cartilages de la trachée artere. L'entrée de ce petit instrument est garnie sur les côtés, de deux petits anneaux qui servent à passer une bandelette qui assujettit la cannule dans la trachée artere. Son bec est legerement courbé en devant pour s'accommoder aux mouvemens des cartilages, & arondi sur les côtés pour ne point toucher l'interieur de la trachée artere.

Les dimenſions de cette cannu-le ſont telles qu'elle a ſix lignes de longueur, une ligne de diametre à ſon bec, & deux lignes & demie de large à l'endroit du pavillon.

Pour ſe ſervir de cette petite cannule, on prend une bandelette, dans le milieu de laquelle on fait un trou, on fait paſſer le bec de la cannule dans ce trou, puis on paſſe les chefs de la bandelette dans les petits anneaux, qui ſont ſur les côtés, pour l'introduire dans la trachée artere, de la maniere que nous l'avons expliqué dans l'opération de la bronchotomie.

L'uſage de cet inſtrument eſt de permettre à l'air qui eſt contenu dans la trachée artere, de paſſer par ſon canal, & d'en ſortir; & à celui de dehors d'entrer dans la trachée artere, ce qui facilite la reſpiration.

ARTICLE II.

Du Repoussoir d'arêtes, petits os, & autres corps embarassés dans l'œsophage.

L'Instrument dont je vais faire la description, n'a point été nommé par les anciens ; & il est seulement désigné à la page 31. de la nouvelle Traduction de *Scultet*, par le nom de *cannule d'argent courbée, &c.*

Cette explication ne traitant nullement de la bonne construction, ni des vraïes dimensions que doit avoir cet instrument ; & la figure representée à la même page, n'aïant rien qui soit capable de satisfaire un bon Chirurgien, il suit que tous les enseignemens qu'on s'est éforcé de donner sur de tels fondemens, ne peuvent être que très defectueux.

Celui que *M. Petit* a imaginé, va me servir de modele ; & pour examiner scrupuleusement sa structure, je vais le diviser en deux parties, sçavoir en sa cannule &

en ſon manche.

La cannule doit être encore regardée ſous trois parties, qui ſont le corps & les extrêmités. Le corps de la cannule eſt un tuïau de ſix pouces dix lignes de long ou environ, de figure piramidale, je veux dire qu'il commence par un volume plus large qu'il ne finit. Il eſt composé d'un fil d'argent tortilié en ſpirale, mécaniſme qui conſtruit un canal flexible.

L'extrêmité anterieure eſt une petite cannule de dix lignes de longueur, ſur deux lignes & demie de diametre : elle eſt percée par ſon extrêmité pour finir le canal, & par ſes parties laterales, ce qui fait deux yeux. Cette extrêmité eſt limée en olive afin de ne pas bleſſer les parties qu'elle doit toucher, & elle eſt ſoudée ſur la fin du canal piramidal dont je viens de faire l'hiſtoire : c'eſt au our de cette petite cannule qu'on ajuſte un morceau d'éponge qu'on arrête par quelque lien convenable, & qu'on taille en figure de poire.

L'autre extrêmité est aussi une espece de pavillon ou d'antonnoir d'argent, de figure piramidale, & d'un pouces six lignes de longueur: il est soudé par son extrêmité la plus étroite sur l'ouverture posterieure de la cannule flexible, à laquelle il doit répondre en largeur. Le diamettre de l'entrée de cet antonnoir est de trois lignes; il va ensuite toûjours en diminuant jusqu'à ce qu'il soit soûdé sur le fil d'argent tortillé. Il y a sur le bord du pavillon de cet antonnoir deux petites anses d'argent, qui s'élevent au-dessus du pavillon, & se jettent un peu en dedans, pour se loger dans deux petites échancrûres gravées sur les côtés du manche, afin que toute cette cannule y tienne ferme.

Le manche qui doit être de baleine, merite aussi nôtre attention: pour le bien connoître nous allons le diviser en deux parties; la premiere est la poignée, elle a près de cinq pouces & demie de long, sur cinq bonnes lignes de large & trois

d'épaiſſeur. Il n'eſt pas taillé à pans mais legerement arondi, & fort adouci : c'eſt cette partie qu'on nomme le manche, ou la poignée comme je viens de le dire, & à l'extrêmité de laquelle il y a ſur les côtés, deux échancrûres qui laiſſent deux petites éminences, leſquelles ſe logent dans les deux anſes que nous avons fait remarquer ſur le bord du pavillon de la cannule, pour affermir l'inſtrument ſur la poignée.

Il s'éleve du centre de cette extrêmité, une ſoïe auſſi de baleine, reſſemblante à une queuë de rat, de la longueur de la cannule, proportionnée en groſſeur au diametre de ſon canal, & dont l'uſage eſt de lui ſervir de mandrin. Comme la baleine eſt pliante, lorſque le mandrin eſt dans la cannule, dont le corps eſt flexible, comme nous venons de le dire, l'inſtrument doit auſſi être flexible & pliant.

La maniere de ſe ſervir de cet inſtrument, eſt de le prendre par

le manche avec la main droite, le bout ou la pomme du manche appuïé dans le creux de la main, & l'indicateur allongé sur le pavillon de la cannule ; puis on trempe l'éponge dans quelque liqueur, afin que s'en imbibant elle se gonfle un peu, & devenant plus souple, elle soit moins difficile à introduire. On porte ensuite l'éponge vers le haut du palais dont on touche le fond, & la conduisant par delà le larinx, on entre dans l'œsophage pour repousser les corps étrangers dans l'estomac. Tous ces mouvemens doivent se faire assez promtement, car ils causent des éforts au malade.

L'usage de cet instrument est comme nous venons de le voir, de servir à repousser les corps étrangers arrêtés & embarassés dans l'œsophage ; mais un bon service que la cannule peut quelquefois rendre, c'est de servir à conduire des boüillons & autres alimens liquides dans l'estomac. Pour lors il

faut ôter l'éponge, & lorſque l'extrêmité anterieure eſt bien avant dans l'œſophage, on ôte auſſi le mandrin, & la cannule reſtant à vuide, elle ſert de paſſage aux liquides, ce qui eſt d'un grand ſecours dans les maladies du larinx.

Explication de la vingt-huitiéme Planche.

La 1e. figure indique la *Sonde* de poitrine décrite dans le premier Article du dixiéme Chapitre.

A. L'antonnoir de la ſonde.

B. Le bec qui eſt un peu courbé.

C. Les yeux ou ouvertures.

La 2e. & 3e. figure repreſentent des Airignes que nous avons examinées dans le troiſiéme Article du dixiéme Chapitre.

D D. Le corps ou tige des airignes.

E E. Le crochet qui eſt double à une des airignes.

F F. Le manche taillé à pans.

La 4e. figure fait voir la *Cannule* qui peut ſervir dans la branchotomie.

1. f
B
2. f
3. f
*
C
E
E
K
4. f
5. f
H
G
D
D
I
L
F
F
M
A
C. S.



G. Le pavillon garni de deux petits anneaux.

H. Le bec ouvert par son extrêmité & garni de deux petits yeux sur les côtés.

La 5e. figure montre le *Repoussoir d'arêtes, &c.*

I. Le corps de la cannule composé d'un fil d'argent.

K. L'extrêmité anterieure qui est une petite cannule, dont il y en a une partie de cachée par une éponge. *

L. L'antonnoir ou pavillon de la cannule, sur le bord duquel on voit deux petites anses, &c.

M. Le manche sur les côtés duquel on voit deux petites échancrûres qui servent à loger les anses.

ARTICLE III.

Du speculum Oris qui convient pour faire ouvrir la bouche de force.

LE *speculum Oris* est un instrument si composé, qu'on ne

peut le définir ſans en faire une ample deſcription ; ainſi pour examiner ſa mécanique, nous allons le diviſér en trois parties, qui ſont l'arbre, les branches, & la piece deſtinée pour mouvoir la machine.

L'arbre paroît compoſée de deux colomnes cilindriques & paralleles entr'elles, ſituées perpendiculairement, & qui ont un peu plus de trois pouces de hauteur ſur près de quatre lignes de diamettre : elles ſont exactement rondes & polies dans toute cette étenduë, mais elles paroiſſent poſées chacune ſur un pied d'eſtal qui eſt un tant ſoit peu plus èpais, taillé à pans, & de quatre lignes & demie de hauteur. Chaque pied d'eſtal fait corps avec un ſegment de cercle dont l'arc eſt auſſi taillé à pans, & qui va ſe perdre de chaque côté, dans un bouton applati, taillé à pans, d'environ ſept lignes de diamettre ſur trois bonnes lignes de haut, & qui fait la baſe & la partie inferieure

de l'arbre. Ce bouton est percé de bas en haut en forme d'écrou. Enfin les colomnes cilindriques laissent entr'elles un espace ou vuide qui contient trois pouces sept lignes de hauteur, & un pouce & demi de diametttre.

Les branches de cet instrument sont deux, une dormante & l'autre mobile : ces branches sont à proprement parler deux plaques d'acier, très-irregulieres, horisontalement situées, & dont l'une est superieure & l'autre inferieure. Leur figure approche un peu de celle d'un coing, ou d'une piramide irreguliere, d'où il faut conclure qu'elles ont une base & une pointe.

La base est la face posterieure de l'instrument; son épaisseur dans le milieu est de deux lignes & demie, & les côtés ont seulement deux lignes : sa largeur est de trois pouces trois lignes. Les parties laterales de la base sont deux angles fort arondis, qui donnent naissan-

ce à deux côtés courbes, de deux pouces de long, lesquelles en s'avançant vers le devant, & en s'approchant l'une de l'autre, se terminent à une surface quarrée ou droite, assez mince, de dix lignes de largeur; & qui fait la pointe de la piramide ou le tranchant du coing, & la face anterieure ou bec de l'instrument.

Ces deux plaques ont l'une en dessus & l'autre en dessous, quatre entailleures, formées chacune par un biseau, borné par une éminence semi-circulaire qui traverse la plaque, & qui a une ligne de hauteur: ces éminences sont le sommet de chaque biseau; elles sont coupées net & perpendiculairement, de maniere que s'accommodant à la position des dents, elles retiennent l'instrument & l'empêchent de glisser.

Ces plaques ou branches ont entr'elles quelques differences; l'inferieure qui est mobile, est percée le long de sa base en trois differens endroits;

endroits ; les trous des côtés servent à loger les colomnes cilindriques de l'arbre, & ce sont sur elles que cette plaque est conduite : mais comme la vis qui fait glisser cette plaque, peut bien ne la pas pousser également, ni avec la même force de chaque côté, on a prolongé l'orifice inferieur de ces trous, par deux anneaux de deux lignes de hauteur, qui dirigent si bien cette plaque, qu'elle ne se jette point plus sur une des colomnes que sur l'autre, mécanisme qui rend le mouvement beaucoup plus doux.

Le troisiéme trou est au milieu & dans la même ligne ; il a près de trois lignes de diamettre, & est occupé par la soïe de l'avis. Le reste de l'interieur de cette plaque est très plane & très-poli.

Les particularités qui se rencontrent dans la branche ou plaque superieure, sont que les trous qui sont sur les côtés ne paroissent nullement, parce que l'extrêmité des colomnes cilindriques, qui est

dans cet endroit diminuée, y entre de force, & est si artistement rivée & limée par le dessus de la plaque, qu'il n'y paroît aucun vestige, ce que les Ouvriers appellent rivûre perdûë, comme nous l'avons déja souvent repeté ; mécanique qui fixe cette branche ou plaque sur les colomnes cilindriques, ce qui m'a fait lui donner le nom de plaque dormante. Cette plaque dormante n'a point le troisiéme trou que nous avons observé dans le milieu de la plaque mobile, mais c'est interieurement une cavité circulaire & arondie, qui a environ six lignes de diamettre sur deux lignes de profondeur, & dont l'usage est de recevoir la tête ronde de la vis.

La piece destinée pour mouvoir la machine, est une vis à double pas, qui peut avoir trois lignes & demie de diametre sur trois pouces neuf lignes de hauteur : son extrémité superieure est une soïe fort adoucie, de près de trois lignes d'é-

paisseur sur quatre lignes & demie de haut. On pratique à l'extrêmité de cette soïe quelques pas d'une vis simple, pour les usages que nous allons expliquer. L'extrêmite inferieure de la grande vis est un bouton, à la partie inferieure duquel il y a un trefle qui sert comme de manche ou de manivelle pour tourner la vis : le bouton & le trefle sont semblables à ceux qui se trouvent à la vis du speculum matricis.

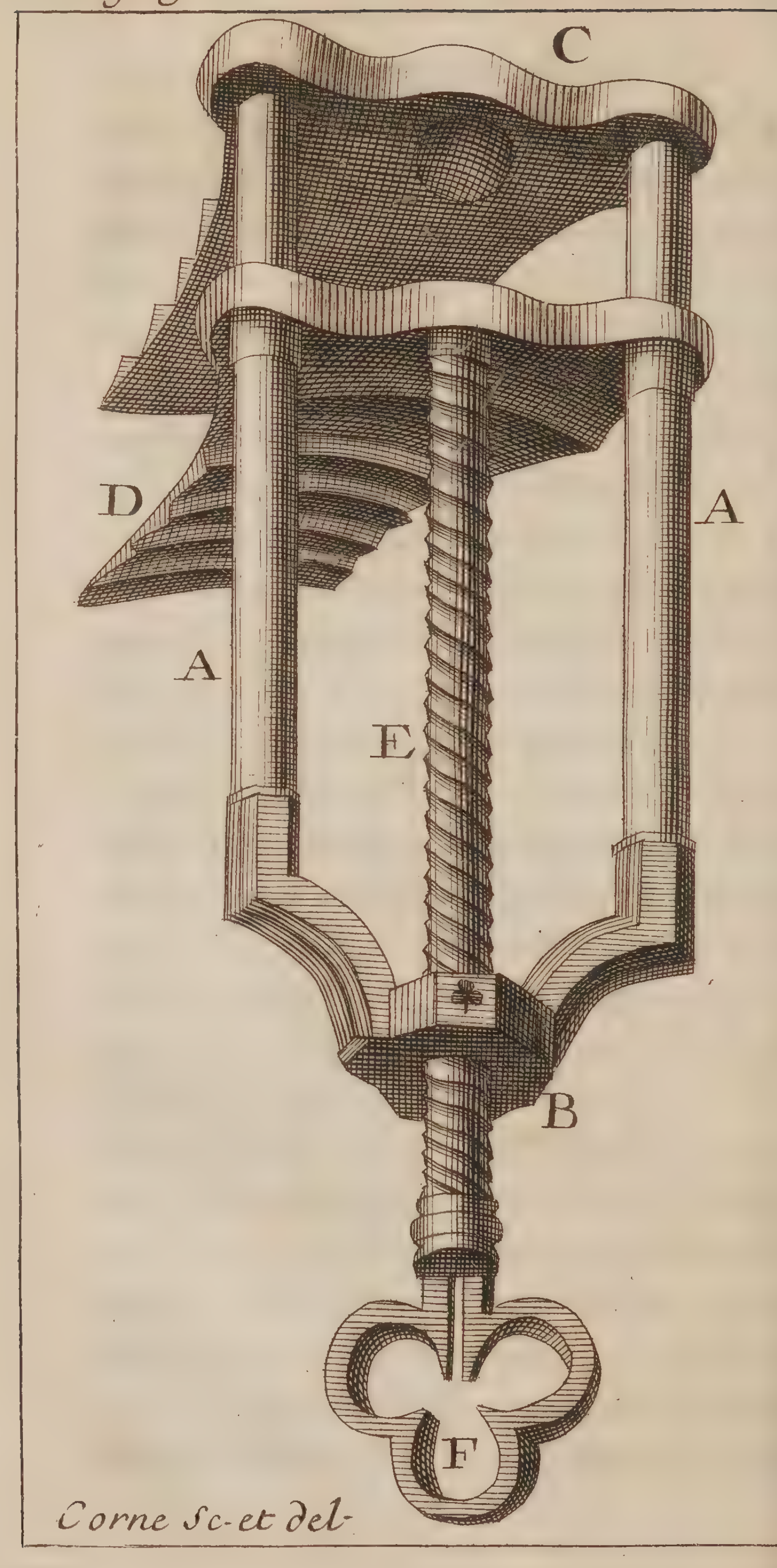
Pour faire joüer la machine, la vis dont je viens de parler est passée dans l'écrou gravé dans le bouton qui fait la base de l'arbre, puis la soïe de la vis est aussi passée dans le troisiéme trou de la plaque mobile (avant que la plaque dormante soit affermie sur les colomnes cilindriques) où elle est fixée par un bouton demi-spherique, percé en écrou, afin de s'engager dans les petits pas de vis qui sont à l'extrêmité de la soïe, de sorte que cette petite vis étant limée sur le bou-

ton, le tout forme une tête demi-ſpherique, qui ſuivant les mouvemens qu'elle donne à la vis, auſſi-bien que la ſoïe, tourne comme un pivot pour hauſſer ou baiſſer la plaque mobile ou inferieure.

Pour ſe ſervir du ſpeculum oris, il faut le porter fermé dans la bouche, & les dents étant arrêtées par deux rainûres paralleles, on tourne la vis avec la main droite, pendant qu'on tient l'inſtrument de la gauche, & on l'ouvre peu à peu.

Son uſage eſt de dilater la bouche, lorſque par quelque maladie que ce ſoit on ne peut l'ouvrir; & par cette action on peut faire avaler du boüillon au malade, ſoit avec un biberon ou par cueillerées, puiſqu'on peut facilement conduire ces inſtrumens entre les colomnes cilindriques qui ſont ſur les côtés, & les plaques appliquées aux deux machoires. Mais pour dilater la bouche avec cet inſtrument de maniere à pouvoir opérer dans ſon fond, c'eſt ce qui eſt im-




C
D
A
A
E
B
F
Corne Sc. et del.

possible & les doigts passez au-delà du fort de la langue sont à préferer.

Explication de la vingt-neuviéme Planche.

Cette figure fait voir le *speculum oris.*

A A. Les colomnes cilindriques de l'arbre.

B. La base ou partie inferieure de l'arbre.

C. La branche dormante & immobile.

D. La branche mobile.

E. La vis à double pas qui passe dans l'écrou de la base de l'arbre.

F. Le trefle ou double manivelle.

ARTICLE IV.

Du Glossocatoche, appellée speculum Oris par quelques anciens.

GLossocatoche est derivé selon *Tevenin*, de *glossa* qui signifie la langue, & de *catechin* retenir, parce que cet instrument tient la langue abbaissée.

Comme on ne peut avoir une

entiere connoissance d'un instrument ou d'une machine, qu'en l'examinant dans toutes ses parties, la précaution que nous avons jusques ici prise de les diviser en plusieurs pieces, ne peut être que loüée des personnes qui aiment l'ordre, & sont ennemies de la confusion. Or le glossoçatoche étant une espece de pincette, & aïant observé deux branches dans ce genre d'instrumens, je crois que nous pouvons faire ici la même division.

Pour connoître ce que chaque branche a de particulier, il faut examiner son corps & ses extrêmités. Le corps de chaque branche est l'endroit de leur jonction ; il est differemment figuré dans ces deux pieces de l'instrument, car l'une est fenduë dans son milieu, & l'autre a sur les côtés deux entablûres, de façon que celle ci passant dans celle-là, il en resulte une union que nous avons déja souvent appellée *jonction passée* ; ainsi l'une de ces

branches est femelle, & l'autre mâle ; & tout l'instrument peut être rangé sous la seconde espece de pincette.

Si la mécanique du corps ou du milieu des branches du glossocatoche est differente, celle de leurs extrêmités anterieures l'est encore davantage ; car l'extrêmité de la branche femelle est en maniere de palette, de quatre bons pouces de longueur sur dix lignes de large. Cette palette est fort mince, très-polie & arondie par son extrêmité : sa situation ne suit pas l'axe ou la ligne de gravité de l'instrument, mais elle s'en éloigne dés son commencement de la hauteur d'un bon pouce, & elle baisse à mesure qu'elle approche de sa pointe, ce qui fait un plan incliné qui s'accommode à la pente de la langue, & va la chercher jusques dans sa racine.

L'extrêmité anterieure de la branche mâle est tout autrement construite, car au lieu d'une pa-

lette, c'eſt ici une eſpece de fourche platte, dont le contour eſt en forme de fer à cheval. Les cornes du fer à cheval, ou ſi l'on veut les fourchons de la fourchette, ſont éloignés l'un de l'autre de quatorze à quinze lignes; ils ont un pouce & demi de long, & ſe terminent par un bouton auſſi applati & en forme de mammelon.

La baſe de cette fourche n'eſt pas auſſi dans la ligne de gravité ou l'axe de l'inſtrument; elle s'en éloigne un peu, mais les mammelons montent & s'en approchent, ce qui fait que la fourche s'applique juſte ſous le menton.

Les extrêmités poſterieures de ces branches ſont le manche de l'inſtrument; elles n'ont rien de ſingulier ſi ce n'eſt que pour être bien conſtruites il eſt mieux qu'elles ſoient un peu applaties, legerement convexes du côté du dehors, & planes en dedans: leur longueur eſt d'environ cinq pouces & demi.

La maniere de se servir de cet instrument consiste à le prendre avec la main droite par les extrêmités posterieures ; puis on l'ouvre, & l'on commence par avancer la palette dans la bouche, sans toucher au palais ni à la langue que lorsqu'on est prêt de l'abbaisser : on observe dans ce tems-là de bien ajuster la fourchette sous le menton, & l'on porte toute son attention dans la bouche, afin de bien prendre la langue en serrant les extrêmités ou manche de l'instrument.

Le glossocatoche est plus commode que le *speculum oris* pour voir le fond du gosier, pour y découvrir les maladies, & pour y opérer ; mais comme il a d'autant plus d'éficace que la palette a de longueur, plus aussi cette palette approche de la racine de la langue, & touche les houpes nerveuses qui sont l'organe du goût, plus aussi excite-t-elle de nausées, & fait faire d'éforts comme pour vomir.

Ainsi si l'opération doit être promtement faite, il ne faut pas pour ces éforts ôter l'instrument, mais se dépêcher: & si l'opération demande un peu de tems, on ôte l'instrument pour laisser reposer le malade, & reprendre son état naturel, ensuite on remet l'instrument pour achever l'opération.

L'usage du glossocatoche est de coller pour ainsi dire la langue contre les parties inferieures de la bouche & du gosier, afin de voir plus aisément dans son fond, de pouvoir y découvrir les maladies, y porter les remedes, & y opérer.

Explication de la trentiéme Planche.

Cette figure represente le *Glossocatoche.*

A. Fait voir l'endroit de l'union ou jonction passée.

B. La palette qui sert à abaisser la langue.

C C. Les mammelons de l'espece de fourche, ou fer à cheval.

D D. Les extrêmités posterieures qui servent de manche à l'instrument.

B

C

C

A

D

D

Corne Sc. et del.



ARTICLE V.

Du Pharingotome, destiné pour scarifier les amigdales, & ouvrir les abscès dans le fond de la gorge.

PArmi les maux qui attaquent la bouche & les parties voisines, il survient quelquefois des inflammations & des gonflemens considerables aux amigdales, & souvent des abscès qui ont beaucoup d'étenduë, parce que ces glandes sont par paquets comme des grapes de raisin, & par consequent susceptibles d'une extension considerable.

On a coûtume de saigner copieusement dans la premiere maladie ; mais lors qu'après plusieurs saignées des bras, du pied & de la jugulaire, l'engorgement subsiste, on est obligé de faire des scarifications sur ces glandes.

Pour les abscès le meilleur re-

mede & le plus promt eſt de les ouvrir ; mais comme il eſt aſſez malaiſé d'opérer dans ces endroits, ſoit pour l'un ou pour l'autre cas, *M. Petit* a inventé un inſtrument très-commode, & auquel il a donné le nom de *Pharingotome*.

Cet inſtrument eſt une lancette cachée dans une cannule ou gaine, qu'on fait ſortir en pouſſant un reſſort à boudin, & avec laquelle on peut commodement ſcarifier les amigdales, & ouvrir les abſcès qui ſont dans leur interieur.

Pour bien décrire un inſtrument auſſi ingenieuſement inventé, il faudroit que je fuſſe auſſi fertile en belles idées que le celebre Chirurgien qui l'a imaginé ; mais quoique je ſois très-éloigné de ces rares talens, je vais cependant tâcher de vaincre la difficulté, & apporter à cette deſcription, toute l'exactitude dont je ſuis capable.

Je regarde le Pharingotome comme compoſé de trois parties,

d'une cannule, d'un stilet, & d'un ressort. Je divise encore la cannule en deux parties, une est la superieure & l'autre l'inferieure.

La partie superieure de la cannule de cet instrument, imite assez bien la figure d'une petite seringue à injections, c'est à dire, qu'elle est faite comme une petite canonniere exactement cilindrique : ce cilindre est creux, fort poli en dedans, & long de deux grands pouces sur six lignes de diametre. On fait souder sur le milieu de cette petite canonniere, un anneau exactement rond & poli, observant qu'il soit posé dans la ligne qu'on tireroit d'une des côtes de la gaine, & par consequent parallele au tranchant.

Il y a des Chirurgiens qui ont fait mettre deux anneaux opposés l'un à l'autre : nous examinerons leurs raisons, & nous les refuterons par des preuves qui les obligeront à se rendre aux nôtres, à moins qu'ils ne soient incapables d'a-

bandonner leurs préjugés.

La partie inferieure de la cannule est une eſpece de foureau ou de gaine, conſtruite de la même matiere que le cilindre que je viens de décrire, & celle qui eſt la plus propre & la plus convenable eſt l'argent. La longueur de ce foureau ou de cette gaine eſt de quatre pouces & demi ; ſa largeur de quatre lignes, & ſon diametre d'une ligne & un tiers y compris la cavité ; ainſi on voit qu'elle eſt longue, peu large & fort platte.

Tous les Pharingotomes qui ont paru avant que j'euſſe rendu public mon Traité d'Opérations, avoient ce foureau exactement ſoudé ſur la partie inferieure de la petite canonniere que je viens de décrire, ce que j'ai regardé comme un grand défaut dans cet inſtrument ; j'ai au contraire conſeillé qu'il s'y montât par le moïen d'une vis, pour des raiſons que je rapporterai, & qui ſont encore plus fortes pour l'inſtrument qui nous

sert de modele, que pour tous les autres. Cette addition a été bien reçûë des gens de bon goût, & l'Auteur de cet instrument la trouvée si judicieuse qu'il y a applaudi publiquement.

L'usage que nous avons fait de cet instrument nous a encore fait connoître un défaut dans sa gaine; c'est qu'étant toute droite, la canoniere & le poignet de la main droite (car c'est avec cette main qu'on tient le Pharingotome) cachent tellement l'extrêmité ouverte qui donne passage à la lancette, qu'on ne voit point l'endroit abscédé ou gonflé, ainsi on est obligé d'opérer en aveugle.

On me dira peut-être qu'on doit avoir le doigt indice de la main gauche sur la maladie, & que conduisant l'instrument à la faveur de ce doigt, il n'est pas nécessaire d'y voir.

Nous repondons que cela peut être pour de simples scarifications, mais pour des abscès, il est bon de

voir l'endroit où l'on doit porter l'instrument tranchant, & de voir de quelle maniere on doit ouvrir l'abscès, & quand il est suffisamment ouvert : nous disons même que tout instrument qui permet de voir & de toucher dans le même-tems, est plus parfait que celui qui ne laisse faire que l'un ou l'autre, ainsi les simples scarifications seront beaucoup mieux faites lorsque l'instrument tranchant sera conduit du doigt & des yeux.

Pour procurer cet avantage dans l'instrument que nous décrivons, il faut que le poignet & la canonniere soient écartés de la ligne qui separeroit la pointe de la lancette en parties droite & gauche : pour cet effet nous avons fait courber la gaine ou le foureau, & par cette legere courbûre nous obtenons ce que nous demandons.

Aussi-tôt que nous eûmes conçû cette perfection dans la gaine du Pharingotome, nous nous fîmes un plaisir de la communiquer à

plusieurs Chirurgiens, parmi lesquels il s'en est trouvé qui ont voulu le faire executer ; mais ils se sont servis d'Ouvriers qui sont assez présomptueux pour se flatter qu'ils inventent ce que nous leur faisons executer. Et comme ces Chirurgiens ne penserent point à leur faire voir de quelle maniere on se sert du Pharingotome, ils ont fait une courbûre sur le plat, & à l'extrêmité de la gaine, & par consequent à l'extrêmité platte de la lancette, ce qui n'a eu aucun succès, puisque par cette mauvaise structure, on ne peut mettre & ôter la lancette de dedans la gaine sans la casser.

Pour nous qui nous servons d'artistes, qui ne prétendent d'autre gloire que celle de bien executer nos idées, nous leur avons dit que nous portions la lancette dans la gorge, de maniere qu'un tranchant fût vertical à l'autre ; ainsi que nous voulions que la courbûre fut telle, que sa convexité se trou-

vât formée par une des côtes du foureau, & la cavité par l'autre: ce qu'ils ont parfaitement bien mis en œuvre.

La seconde partie du Pharingotome est le stilet, ou pour mieux dire le mandrin; sa matiere est d'argent comme toute la gaine & il est de deux ou trois lignes plus long qu'elle : les deux tiers de son corps doivent être applatis, afin d'y cadrer avec la cavité du foureau ou gaine. Ses deux extrêmités sont differemment construites, car l'une est émincée pour y souder une lancette à grain d'orge, assez forte pour resister & ne pas s'émoucheter : l'autre extrêmité est exactement ronde, & represente un petit cilindre pendant l'espace de deux travers de doigts, au bout duquel on fait faire un petit bouton en forme de pomette, & garni sur son sommet de petites cannelûres radieuses pour recevoir le pouce par une surface inégale.

Un pouce ou environ au-des

sous de cette petite pomme, on y voit une plaque circulaire, placée horisontalement & soudée dans cet endroit. L'usage de cette plaque est de peser sur le ressort à boudin, de le pousser vers la partie inferieure de la canonniere, & d'empêcher le stilet de s'élever plus qu'il ne faut.

Enfin la troisiéme partie du Pharingotome a été jusqu'ici un ressort à boudin, composé d'un fil d'acier fort élastique, & tortillé comme un tire-bourre. On met ce ressort dans la canonniere que j'ai décrite, de sorte que lorsqu'on pousse le bouton du stilet, la petite plaque circulaire approche les pas de ce ressort l'un de l'autre, ce qui permet au stilet d'avancer vers l'extrêmité anterieure de la gaine, & à la lancette de sortir tout-à-fait dehors pour faire des scarifications ou ouvrir des abscès. Aussi-tôt qu'on cesse de pousser le bouton avec le pouce, le ressort l'éloigne de la canonniere, & la lancette

rentre dans ſon foureau ou dans ſa gaine.

Le reſſort à boudin que nous venons de décrire eſt trop rude & trop fort ; on ſent ce que j'avance en appuïant le pouce ſur le bouton du ſtilet & en le pouſſant , car on s'apperçoit pour lors qu'on pouſſe quelque choſe de rude & d'âpre ; & lorſqu'il eſt ſuffiſamment pouſſé pour faire ſortir la lancette au dehors , le pouce qui la tient dans cette ſituation , peine beaucoup par la réſiſtance que lui fait ce reſſort.

Lorſque nous avons communiqué ces idées au ſieur *Lequin fils*, ſoit pour rendre la gaine un peu courbe, & pour adoucir la raucité, & diminuer la trop grande reſiſtance du reſſort à boudin, il nous a fait connoître le goût ſingulier qu'il a pour la conſtruction de nos inſtrumens, puiſqu'il a applani les difficultés qui peuvent empêcher un mandrin courbe de gliſſer dans une gaine de la même figure ; & qu'au lieu du fil d'acier pour faire

le ressort à boudin, il nous a mis un ressort de montre qui a une douceur beaucoup plus grande que le fil d'acier, demande moins de force pour le pousser, & dont l'élasticité est beaucoup plus active & plus vigoureuse.

Si les Chirurgiens qui inventent des instrumens plus commodes & plus parfaits que ceux qu'on avoit auparavant, meritent l'estime des honnêtes & des habiles gens, les Artistes qui sçavent si bien executer leurs desseins, ont aussi part à leur gloire, & s'acquerent une reputation superieure dans leur profession.

Pour se servir avec utilité du Pharingotome, on le tient avec la main droite, observant que le grand doigt soit sous le cilindre & dans l'anneau que nous avons décrit; le doigt indice doit être allongé sur la partie laterale externe du foureau ou de la gaine, afin de diriger la pointe de la lancette, non-seulement à la volonté, mais

avec plus d'addreſſe & de force.

Ceux qui ont fait mettre deux anneaux opposés l'un à l'autre, veulent qu'on paſſe le doigt indice dans le ſecond anneau, & ils pretendent avoir par-là plus de force & plus d'addreſſe. Ce n'a jamais été ni la ſcience de la mécanique, ni l'experience qui ont donné lieu à ce ſentiment; mais on a crû par une ſimple idée, que deux doigts dans ces anneaux reſiſteroient davantage à l'éfort que le pouce faiſoit ſur le bouton, ſans reflechir ſur les inconveniens qui s'en enſuivroient.

Pour nous qui ne nous en tenons pas aux ſimples idées, & qui ne tablons que ſur des démonſtrations que la Geometrie ou les mécaniques rendent tout-à-fait palpables, & ſur des experiences averées, nous diſons que la force & l'adreſſe ne ſe rencontrent que dans la methode que nous avons preſcrite.

Combien de fois avons nous déja

fait voir que plus la puiſſance étoit éloignée du point d'appui, plus la force étoit grande? Or dans nôtre methode le point d'appui eſt ſur le doigt indice que nous avons allongé autant qu'il le peut être ſur le côté du foureau ou de la gaine; la puiſſance au contraire eſt à l'anneau & au bout de la canonniere, ainſi y aïant près de quatre pouces de diſtance de l'un à l'autre, il s'enſuit qu'il doit y avoir beaucoup de force.

Voïons ſi les doigts paſſés dans deux anneaux, nous y trouverons la même mécanique. Lorſque le grand doigt & l'indice ſont paſſés dans des anneaux, où eſt le point d'appui? Je n'en ſçache d'autre que les anneaux; la puiſſance ne peut auſſi être que dans ces endroits, car le pouce ne peut pas faire mouvoir la machine, & donner certains tours néceſſaires pour bien ouvrir les abſcès & faire des ſcarifications. Donc la puiſſance & le point d'appui étant dans le même

endroit, la force doit être très-petite. Donc le second anneau est plus nuisible qu'utile.

Nous avons déja dit plusieurs fois que plus le fardeau ou la résistance étoit près du point d'appui, plus il y avoit de force, d'adresse, & de sûreté dans l'action ; ainsi plus le doigt indice est allongé sur la gaine de l'instrument, plus il se trouvera proche de la lancette qui doit couper, & parconsequent moins il y aura de distance du fardeau au point d'appui : c'est le contraire dans les Pharingotomes où il y a deux anneaux.

Tout le monde sçait par experience que plus on tient un instrument près des tranchans ou de la pointe, plus on coupe ou on perce avec de sûreté & d'adresse. Donc plus le doigt indice s'approchera de la pointe de l'instrument, plus on le conduira avec dexterité & avec sûreté.

Lorsqu'on a fait l'opération, la lancette rentre dans le foureau

toute ſanglante ou toute couverte de pus; ainſi pour nettoïer l'inſtrument il faut abſolument le démonter : & ſi le cilindre ne s'ouvre que par ſa partie ſuperieure, comme il y a encore quelques Pharingotomes, & comme ils étoient tous avant que je l'euſſe enſeigné, on voit qu'il faudra tatonner une heure de tems pour paſſer une bandelette le long de la cavité de la gaine, car il faut la paſſer d'abord par la cavité du cilindre afin de ne pas faire monter davantage les ordures. Mais ce qui eſt de plus préjudiciable pour l'inſtrument, c'eſt qu'il faut remettre la lancette dans ſon foureau, & pour cela la paſſer dans la cavité du reſſort ſoit à boudin ou de montre, & chercher enſuite l'ouverture de la gaine, ce qu'on ne peut faire ſans être bien du tems, ou ſans épointer la lancette. Et ſi la gaine & le ſtilet ont une legere courbûre, comme je l'ai recommandé, il eſt impoſſible de mettre l'un dans l'autre ſans cette perfection. C'eſt donc avec

raiſon que nous avons fait obſer-ver que la gaine devoit ſe monter à vis ſur la partie inferieure de la canonniere.

L'uſage du Pharingotome eſt de ſervir à l'ouverture des abſcès qui ſe forment dans le corps des amig-dales, & à ſcarifier ces mêmes glandes lorſquelles ſont trop en-flammées & gonflées.

On voit dans le *cahier* dont j'ai parlé dans ma Préface, que *B. Va-lentin* donne la figure de cet inſtru-ment à la page 102. de ſa Chirur. Medic. imprimée en 1715. Je répons que cette citation ne doit point ôter la gloire de ſon invention, au cele-bre *M. Petit*, puiſque ſon premier modele a paru ſix années avant le Livre de ce Medecin Allemand.

Cet inſtrument à fait naître à *M. Petit* l'idée d'un Trois-quarts pour les contre-ouvertures. Sa conſtruction eſt à peu près la mê-me; les differences ſont qu'il y a deux anneaux; ſa cannule eſt ron-de, garnie d'une rainûre ſur la

long de son corps, & deux yeux à son extrêmité pour y passer une bandelette.

ARTICLE VI.

De la Fourchette pour couper le filet des enfans, & de l'obturateur du palais.

COmme la fourchette ancienne qu'on avoit coûtume de fabriquer pour soûlever la langue des enfans, & pour étendre & bander le filet trop avancé vers sa pointe, n'est d'aucune utilité, & même beaucoup incommode, parce que les fourchons sont ronds & trop éloignés, nous avons jugé à propos de ne nous point amuser à la décrire, & encore moins à la faire graver.

La petite fourchette qui se trouve au manche d'une des sondes cannelées que nous avons décrites, & fait representer dans l'Article trois du quatriéme Chapitre, est beaucoup plus commode ; mais lorsqu'on sçait bien se servir de ses

doigts, ils executent mieux l'opération que tous les instrumens imaginables.

Nous allons finir cet article par un instrument appellé l'obturateur du palais.

Quoique cet instrument soit petit nous allons cependant y examiner trois parties, qui sont une plaque, une tige & un écrou : la matiere qui entre dans la construction de toutes ces parties, est l'argent.

La figure de la plaque est ovale, assez ressemblante à une petite cueillier legerement creusée : la cavité regarde la surface inferieure, & la convexité se trouve au-dessus. La longueur de cette plaque est d'un pouce & demi ou environ, & la largeur d'un pouce seulement : toute cette plaque est fort polie, & n'a pas plus d'une demie ligne d'épaisseur.

La seconde partie de l'obturateur du palais, est une tige aussi d'argent, qui s'éleve du milieu de la convexité de la plaque ; sa hau-

teur peut avoir huit ou neuf lignes, & son diametre une bonne ligne & demie. Elle est exactement ronde, & elle se termine à son sommet par une vis qui peut avoir deux lignes de chemin.

La troisiéme partie enfin qui aide à former cet instrument, est un petit écrou d'argent : il a environ trois lignes de diametre en tous sens, car il est exactement quarré; & son épaisseur est d'une ligne. L'écrou est gravé dans son milieu, & par un trou en spirale, d'une largeur proportionnée à la grosseur de la tige.

Pour mettre cet instrument en état de servir, on prend une éponge fine qu'on coupe d'un côté de maniere à y laisser une surface platte, puis on coupe le reste avec des ciseaux, de façon qu'il en resulte une espece de sphere, ou de demi globe. On perce ensuite ce demi globe verticalement, je veux dire, du plane au sommet, & l'on passe dans ce trou vertical, la tige

dont j'ai fait mention, obſervant de tourner la ſurface platte de l'éponge du côté de la convexité de la plaque. On fixe & on arrête cette éponge ſur la tige, par le moïen du petit écrou, qu'on engage ſur la petite vis qui eſt à l'extrêmité de la tige.

La maniere de ſe ſervir de cet inſtrument, conſiſte à le tremper dans quelque liqueur, afin de moüiller l'éponge; puis on la preſſe un peu & on l'introduit avec la tige, dans l'ouverture ou le trou que la verole ou le ſcorbut ont cauſé au palais.

L'uſage de l'obturateur eſt de ſervir à boucher un trou que la verole, le flux de bouche ou le ſcorbut produiſent ſouvent au haut du palais, & d'empêcher par conſequent le malade de parler du nez, qui ne feroit que nazonner ſans cet inſtrument, & auroit de la peine à ſe faire entendre. Lorſque ces malades ouvrent la bouche pour bailler, on ne leur voit que la pla-

T-I-391-

2-f

C

1-f

H

3-f

G

B

F

D

A

Corne Sc-et del-E

que d'argent qui paroît collée au haut du palais.

Explication de la trente-uniéme Planche.

La 1e. figure démontre le *Pharingotome.*

A. La canonniere qui contient le ressort de montre ou a boudin.

B. La gaine de la lancette, à laquelle on voit une courbûre qui n'empêche point la lancette de plonger en dar.

C. La lancette qui sort de la gaine.

D. L'anneau dans lequel on met le doigt.

E. Le bouton du stilet sur lequel on pese.

La 2e. figure fait voir le *Trois-quarts à contre-ouvertures.*

La 3e. figure indique *l'obturateur* du palais, avec son écrou.

F. Le dehors ou la convexité de la plaque.

G. La tige dont l'extrêmité est une vis.

H. L'écrou qui ſe monte ſur la vis.

CHAPITRE XII.

Des inſtrumens qui ſont utiles pour les opérations du nez & des lévres.

LEs inſtrumens qui ſervent aux opérations du nez & des lévres ſont preſque tous communs aux autres opérations ; & comme ceux qui ſont particuliers pour les maladies qui attaquent ces parties, ſont en petit nombre, les Articles de ce Chapitre ne ſeront pas frequentes.

Nous avons des pincettes particulieres pour les polipes qui arrivent dans le nez : & pour le bec de liévre nous n'avons d'inſtrumens à décrire que de petites pincettes appellées morailles, & des épingles à deux têtes, car nous avons déja parlé des éguilles d'acier à langue de ſerpent, des lar-

doires que nous destinons pour cette opération, & du porte-éguille.

ARTICLE I.

Des pincettes qui conviennent pour arracher les polipes.

LA pincette la plus commode pour arracher les polipes qui sont dans le nez, est de la seconde espece ; & comme nous avons dit en parlant des pincettes en general, que la seconde espece étoit par cet artifice que les Ouvriers appellent *jonction passée*, il suit que celle ci est de même.

Leur construction a beaucoup de rapport avec les pincettes à anneaux que nous avons destinées pour le pansement des plaïes ; la seule difference qui se trouve à l'extrêmité posterieure de leurs branches, c'est qu'elle est plus longue, puisqu'elles ont trois pouces y compris l'anneau. L'union

eſt toute la même choſe, mais leur bec eſt different : il eſt très-legerement arondi en dehors, plat en dedans, & va toûjours en augmentant peu à peu, pour ſe terminer par une extrêmité fort camuſe & fort mouſſe.

L'extrêmité de ce bec eſt differente de toutes les autres, car on pratique à celui-ci deux petites fenêtres, une à chaque branche, dont un bout eſt quarré & l'autre ceintré. Ces ouvertures ont quatre bonnes lignes de hauteur ſur deux lignes & demie de diametre : enfin ce bec a environ un pouce neuf lignes de long ſur près de quatre lignes de large dans l'endroit le plus évaſé ; & toute la pincette n'a pas plus d'un demi pied de longueur.

La maniere de ſe ſervir de cet inſtrument, eſt de porter la pincette fermée dans le nez, obſervant d'avoir le pouce & l'annulaire dans ſes anneaux, comme nous l'avons fait obſerver à l'égard

des ciseaux & des pincettes qui conviennent pour le pansement des plaïes. Quand on touche le polipe, on ouvre l'instrument pour l'embrasser, ce qui se fait parfaitement bien avec cette sorte de pincette, puisque le polipe entre dans ses fenêtres.

On voit par ce que nous venons de dire, que l'usage de cet instrument est d'embrasser le polipe, & de le détacher doucement, comme nous l'avons fait observer dans nos Opérations.

ARTICLE II.

Des Pincettes appellées morailles, dont on a coûtume de se servir pour l'opération du bec-de-liévre.

CEs morailles sont des pincettes de la premiere espece, qui sont comme nous l'avons dit en parlant de tous ces instrumens en general, faites d'un morceau d'a-

cier replié, & qui se tiennent ouvertes par leur propre ressort, & par un leger écartement qu'on donne à chaque branche, mais qui se ferment par un anneau coulant.

Leur figure approche beaucoup de celle d'un sept de chifre, c'est-à-dire, qu'elle represente un triangle.

Voilà une description assez étenduë pour un instrument qui n'est point de nôtre goût, que nous n'avons point fait graver, & que nous retranchons de nôtre arcenal parce qu'il est plus nuisible qu'utile.

Les raisons qui nous le font trouver défectueux, sont qu'il serre considerablement la partie inferieure de la lévre, pendant que la superieure ne l'est point du tout, & qu'il meurtit tellement les bords du bec-de-liévre, qu'il doit s'ensuivre une grande suppuration, accident qu'on doit éviter avec grand soin dans toutes les sutures, mais principalement dans celles du visage.

ARTICLE III.

Des épingles à deux têtes, deſtinées pour le bec-de-liévre.

L'Inſtrument que nous allons examiner ne ſera pas bien long à décrire, puiſque ce n'eſt qu'un fil d'argent de la groſſeur d'une bonne épingle, long d'un pouce huit ou neuf lignes, & dont les extrêmités ſont bornées chacune par une tête, qui n'eſt pas figurée de même que celle des épingles ordinaires, puiſqu'elle eſt en olive.

Ce petit inſtrument a déja ſubi les rigueurs de la nouveauté, puiſqu'il a été refuté & regardé comme mauvais par le ſuſdit particulier qui ne l'a jamais vû, & qui ignore encore davantage ſes utilités.

Comme il ne connoît ces épingles que par un ſimple recit, il les a crûës d'acier. Or elles ſont d'ar-

gent, & même d'un argent recuit pour être plus ſouple & pouvoir ſe plier facilement.

Ceux qui ſçavent qu'on eſt obligé de couper les éguilles ordinaires, lorſqu'on les a paſſées au travers des lévres, diſent qu'elles ne doivent point être trempées pour être moins dures, & les couper plus facilement.

Je demande à tous ceux qui ont du bon ſens, ſi un inſtrument qui doit piquer & couper, eſt naturellement mou, ſi dis-je, il eſt en état de bien faire une opération. Mais ſuppoſons qu'il ſoit bien paſſé dans les lévres de la plaïe (ce qu'on ne peut raiſonnablement accorder) il arrive toûjours un gonflement avec les éguilles ordinaires, qui fait que les bouts de l'éguille bleſſent le malade, & qu'on eſt obligé de mettre un appareil embaraſſant, comme ſont des compreſſes ſous les pointes d'éguille, &c.

Nos nouvelles épingles, inventées comme nous l'avons dit, ail-

leurs par *M. Petit*, ſont exemptes de tous ces défauts, car pour les paſſer dans les lévres de la plaïe, nous nous ſervons d'une petite lardoire que nous avons détaillée dans l'Article des éguilles, & que nous avons dit être bien trempée, & garnie ſur les côtés de ſa pointe de deux tranchans très-fins.

Il eſt évident qu'un inſtrument conditionné de cette façon, eſt en état de piquer & couper finement; & les épingles à deux têtes étant paſſées, n'exciteront point les gonflemens & les inflammatons qui ſuivent cette opération, 1°. parce qu'elles ſont à l'aiſe dans les trous que l'équille vient de faire (il ne faut pas pour cela s'imaginer que nous aïons fait une porte cochere avec ces lardoires, l'ouverture eſt auſſi étroite que celle des autres éguilles) 2°. parce qu'elles ſont d'argent qui n'eſt point ſujet à la roüille comme je l'ai vû arriver aux éguilles, 3°. parce qu'elles ſont d'un argent mou, auquel on

peut donner une figure convenable à la partie sur laquelle on opére ; perfection qu'on ne trouve point dans les éguilles, puisqu'elles restent dans la plaïe comme un garot posé en travers sur un corps rond & très sensible. 4°. enfin parce qu'au lieu de pointes qui entrent dans la peau, elles ont des têtes douces & polies, qui ne peuvent causer aucun mal.

Je ne sçai ce que nôtre censeur pourra rapporter contre ces verités.

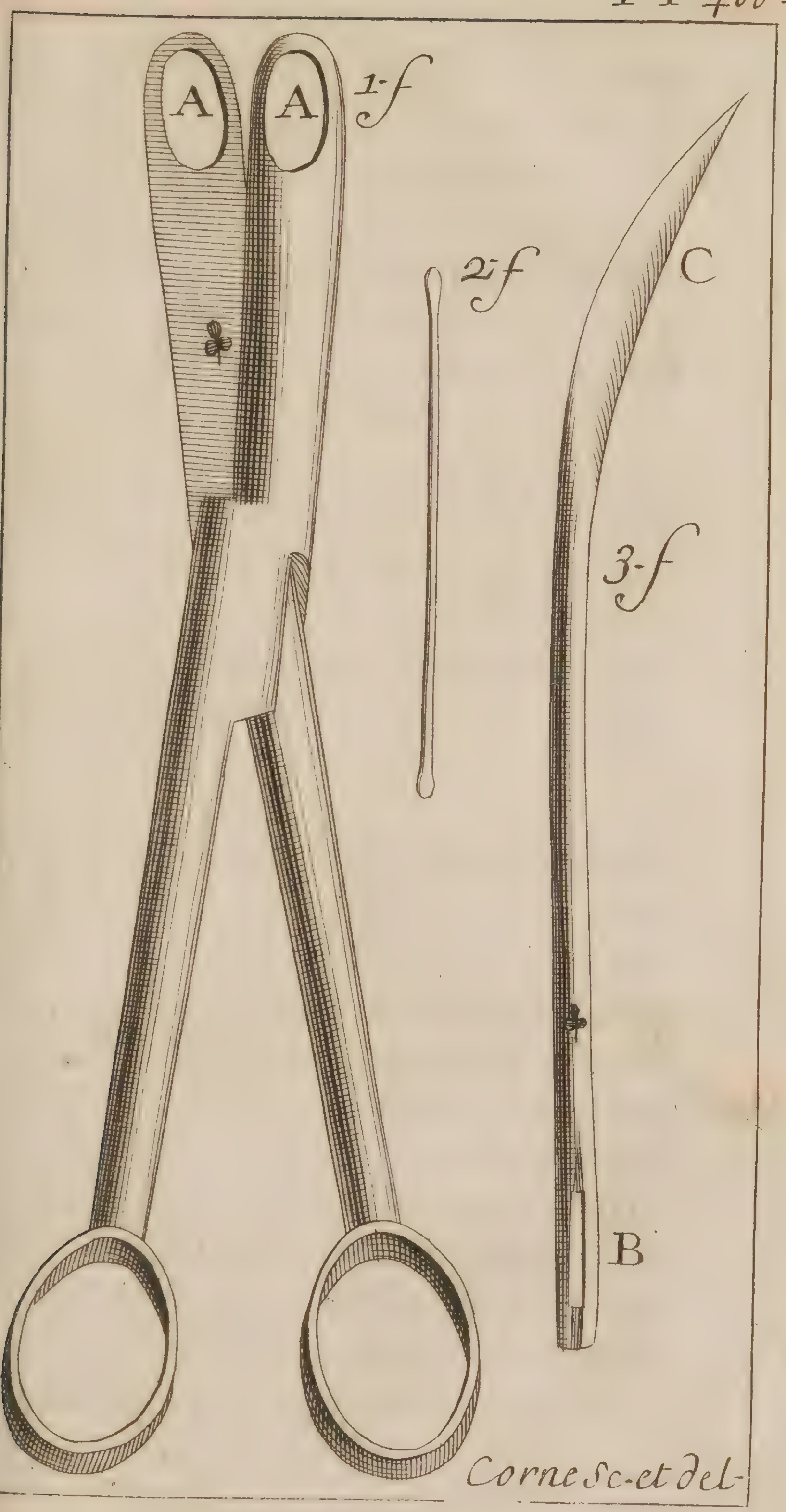
Explication de la trente-deuxiéme Planche.

La 1[e]. figure fait voir les *pincettes* qui doivent servir pour les polipes.

A A. Les petites fenêtres qui terminent leurs extrêmités la differencient des pincettes qu'on emploïe pour le pansement des plaïes.

La 2[e]. figure represente une *épingle* à deux têtes.

La 3[e]. figure démontre *l'éguille*


A
A
1. f
2. f
C
3. f
B
Corne Sc. et del.

à ſetons que nous allons examiner dans le premier Article du Chapitre ſuivant.

B. L'œil ou l'ouverture dans laquelle on paſſe le ſeton.

C. La pointe tranchante ſur les côtés.

CHAPITRE XIII.

Des inſtrumens qui ſont propres pour faire des Setons & des Scarifications.

LE ſeton & les ventouſes ſéches & humides dont nous allons dire deux mots dans ce Chapitre, ſont ſouvent ordonnées par les Medecins, & principalement par ceux qui habitent certaines Provinces, pour détourner une humeur d'une partie ſur une autre, ou pour faire de fortes attractions, afin de déterminer les eſprits à couler ſur la partie où l'on applique la ventouſe.

Ils ont puiſé cette pratique dans les anciens, & comme ils ont eux-mêmes blanchi avec elle, ou parce qu'ils ſe croïent authoriſés par des cures ſpecieuſes qu'ils ont lû dans leurs livres, ſans examiner le bien que l'on peut raiſonnablement tirer de ces remedes, ils veulent auſſi faire mourir un malade avec le pompeux appareil des ventouſes ſcarifiées, des emplâtres veſicatoires, des ſetons & des cauteres.

Quoique je ſois né dans une Province où ces remedes ſont ſi frequemment uſités, qu'il ſembleroit qu'on devroit en attendre de grands effets, je n'ai cependant jamais vû ces ophtalmies opiniâtres, ces grandes fluxions, ces fortes apoplexies, ces fiévres malignes, &c. guérir par de tels remedes : & j'ai au contraire obſervé nombre de fois, étant ſous la diſcipline de feu mon pere, que des perſonnes auxquelles j'avois appliqué ces remedes pour de legeres maladies des yeux, &c, devenoient

beaucoup plus mal. Et comme on fait tant de remedes differens dans ces grandes maladies, on attribuë tout le bien (s'il en arrive) à ces opérations, comme si un trou qu'on fait à la peau & à la graisse pouvoit être un filtre; trois ou quatre mouchetures faites sur les épaules, étoient capables de débarasser la tête, & un peu de limphe formée par la déchirûre de quelques limphatiques qui rampent entre l'épiderme & la peau du gras des jambes, avoit quelque rapport avec la cause des fiévres malignes.

Aussi voit-on que ceux qui se servent très-frequemment de ces remedes, ont plus étudié les sistêmes qui sont de veritable Romans en medecine, qu'ils n'ont manié de scalpels, qui leurs auroient appris la vraïe Phisique, le fondement de leur profession, & le peu de succez de ces remedes.

Nous allons cependant parler de l'éguille à setons, & d'un instrument qu'on regarde comme nou-

veau, quoique très-ancien, & qu'on appelle ſcarificateur.

ARTICLE I.

De l'Eguille à ſetons, & de celle qui convient pour percer les oreilles.

ON ſe ſervoit anciennement pour faire les ſetons, d'une pincette à jonction paſſée, dont le bec étoit compoſé de deux plaques quarrées, horiſontalement ſituées, & perſées dans leur milieu. On pinçoit la peau avec cet inſtrument, & l'on paſſoit une éguille rouge au travers des trous, & par conſequent de la peau & de la graiſſe.

Cette methode antique eſt non-ſeulement très-embaraſſante par rapport aux précautions qu'il faut prendre pour ſe garantir du feu, mais très peu avantageuſe, parce que ne prenant pas aſſez de peau avec l'iuſtrument, le ſeton la cou-

pe, & l'operation devient inutile & désagreable.

La maniere la plus courte & la plus facile de faire cette opération, est de se servir d'une éguille de quatre pouces & demi de longueur, dont l'œil ait cinq bonnes lignes de long, le corps exactement rond & droit, la pointe legerement courbe & tranchante sur ses côtés comme on en peut voir la figure.

On enfile cette éguille d'une bandelette, ou d'une méche de coton, & on la tient par le milieu du corps avec le pouce, l'indice, le long doigt & l'annulaire de la main droite ; & le petit doigt appuïant auprès de l'endroit qu'on va percer, sert de point d'appui à la main.

L'endroit le plus commun pour appliquer le seton est à la nuque, c'est-à-dire, à la partie superieure de ce creux qui est posterieurement au haut du coû, & qu'on appelle communement la fosse du coû. On pince cet endroit longitudinalement avec le pouce & l'in-

dice de la main gauche, on en fait faire autant à un serviteur à quelque distance, puis on passe l'éguille au travers de cette peau élevée, &c.

Le trou que l'on fait aux oreilles est aussi une espece de seton. La maniere la plus promte, la plus commode & la moins douloureuse de le faire, est de se servir de l'éguille en lardoire que j'ai décrite pour le bec-de-liévre, de mettre dans sa fente un morceau de plomb assez long & exactement arondi, puis on le passe facilement au travers de l'oreille. Ce dernier seton est plus usité pour l'ornement des Dames, que pour la guérison des fluxions, mais l'un & l'autre procurent un bien beaucoup plus imaginaire que réel.



ARTICLE II.

Du Scarificateur.

CEt instrument aïant été imaginé pour faire des scarifications sur la peau boursouflée après l'application des ventouses, il semble qu'on n'auroit dû en parler qu'après avoir dit quelque chose des ventouses ; mais comme il n'est pas possible de prouver l'effet prétendu de ces remedes, à moins qu'on n'ait une déference aveugle pour ce que les anciens ont avancé, nous les passons sous silence ; & si nous faisons un article du *scarificateur*, c'est parce que cet instrument (quoique très-ancien) semble tout nouveau ; mais il est à présumer qu'on l'a déja proscrit, puisqu'il est gravé dans la 71e. page d'un indouze composé par Ambroise Paré en 1564.

La description que je vais en fai-

re paroîtra très-obſcure, puiſqu'on ne peut pas en faire un deſſein qui donne la moindre ſatisfaction : celui que nous avons fait graver ne repreſente que ſa figure exterieure; & l'interieure que nous avions fait deſſigner étoit ſi obſcure, que ne la connoiſſant pas nous-mêmes, nous avons jugé à propos de la retrancher de nos planches. Au reſte cet inſtrument n'eſt bon que pour la parade, & nôtre biſtouri mediocrement courbe dans la main d'un bon Chirurgien, eſt au-deſſus de tous ces inſtrumens.

La principale piece de toute cette machine, eſt un double reſſort fabriqué d'acier, lequel a une avance à ſon extrêmité ſuperieure qui arcboute contre une roüe.

La ſeconde piece eſt une roüe auſſi d'acier, qui a environ un pouce de diametre, & dont la partie ſuperieure eſt legerement arondie dans ſon contour, afin de toucher à trois pignons qui ſont dans la même ligne. Ce contour legerement arondi,

arondi, est garni de plusieurs dents qui ressemblent assez à celles qu'on pratique dans les roües d'horlogerie. La partie inferieure de la roüe est un levier de huit lignes de longueur ; il passe par une fente qui est gravée au dessous de la boëte comme on le peut voir dans la figure. Ce levier est la manivelle de la roüe, & c'est lui qu'on pousse vers la languette afin de bander la machine.

La roüe fait ses mouvemens sur un essieu qui passe tout au travers de la boëte, & qui est rivé des deux côtés sur des rosettes comme on en voit une dans la figure.

La troisiéme piece qui entre dans la construction de la machine est une languette qui a un pouce & demi de long : elle a un trou à une de ses extrêmités dans lequel on met une vis en pivot, laquelle entrant dans le fond de la boëte, la fixe dans un coin : l'autre extrêmité de la languette est libre, & sort par un trou gravé sur le rebord in-

ferieur & lateral de la boëte; mais cette languette est toûjours poussée du côté de la roüe par un simple ressort.

La quatriéme piece enfin de cette machine, sont trois traverses paralleles, auxquelles tiennent seize petites lancettes, tranchantes d'un côté & mousses de l'autre. Chaque traverse a un pignon à une de ses extrêmités, dont les dents répondent & s'engagent dans celles que nous avons observées à la roüe. Les traverses sont mobiles par le moïen de deux petits essieux qui sont aux extrêmités de chacune, & qui tournent en pivots dans des trous pratiqués sur les côtés de la boëte.

Outre toutes ces differentes pieces, il y a encore une traverse qui est à contre-sens de toutes les autres, & qui ressemble à ces chandeliers à deux bras que l'on met sur la table ou sur un bureau; elle est montée sur une vis qui la fait hausser & baisser à volonté : la

poignée de la vis eſt au-deſſous de la boëte. Ce qu'il y a d'eſſentiel dans cette traverſe, ce ſont ſes extrêmités qui ſont coudées, & dans leſquelles eſt gravé un écrou.

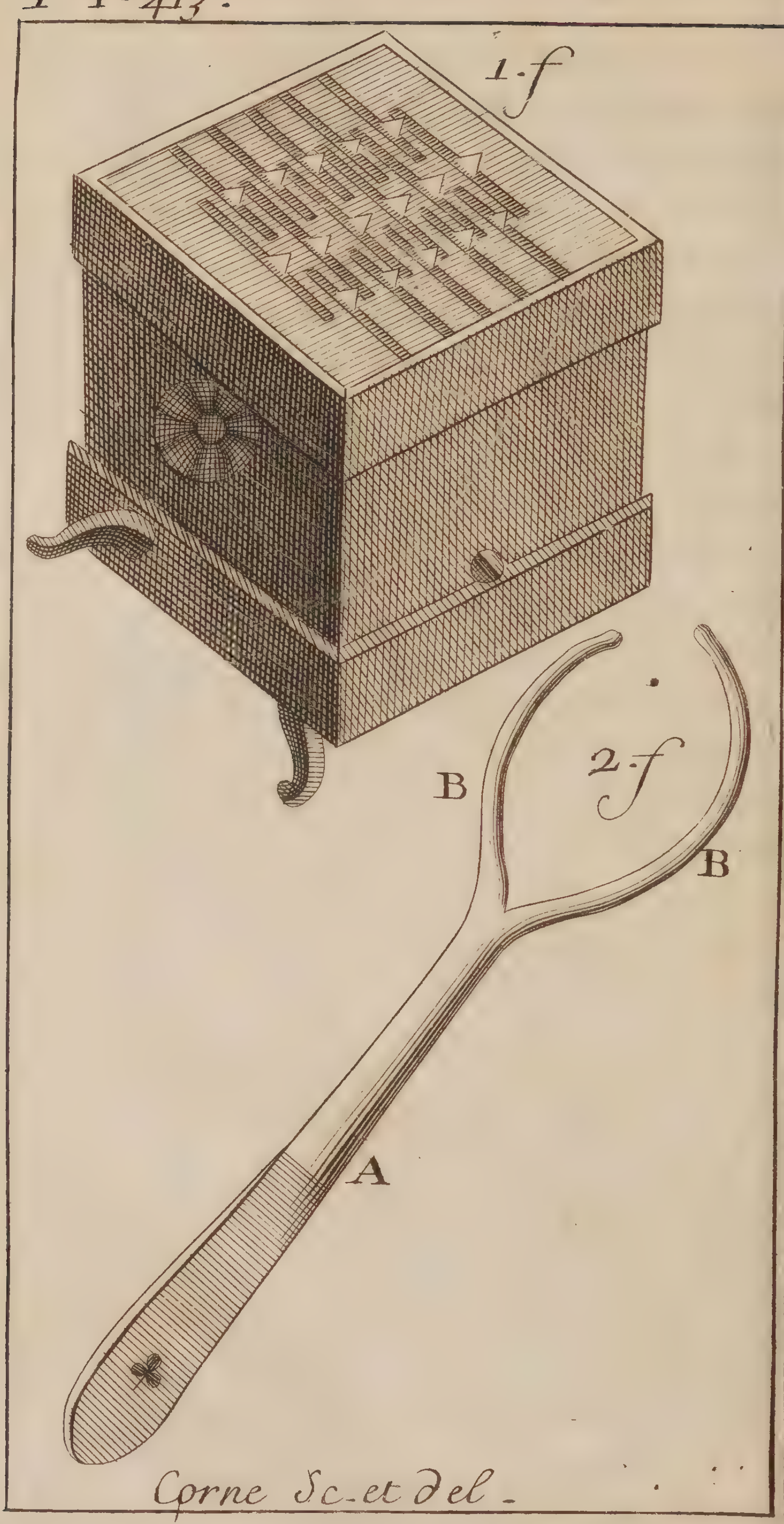
Pour faire agir toute la machine, on pouſſe le levier de la roüe juſqu'à ce qu'on ait ſenti & entendu un claquement, qui arrive parce que la roüe tournant, pouſſe la languette qui s'engage dans une hoche ou entailleure faite à la partie inferieure de la roüe : & comme les dents de la roüe tournent dans ce mouvement, elles font tourner les pignons des traverſes ſuperieures & paralleles, & parconſequent les traverſes mêmes, & celces ci font paſſer les lancettes de gauche à droit : voilà ce qu'on appelle la machine bandée.

Mais pour la débander, ce qui eſt le mouvement par lequel les petites lancettes coupent, il n'y a qu'à tirer à ſoi la languette, alors la roüe faiſant un demi tour, les lancettes paſſent ſi vîte de droit à

gauche qu'on ne les voit pas, & c'eſt dans ce mouvement qu'elles font ſeize mouchetures.

En un mot la conſtruction de toutes ces machines eſt à peu près la même que la batterie d'une plaque de fuſil qu'il faut bander, & que la languette débande.

Toute la machine eſt recouverte d'un ſurtout dont la ſurface ſuperieure eſt garnie de ſeize ouvertures ou fentes qui ont chacune un demi pouce de long; ces fentes donnent paſſage aux lancettes, mais le ſur-tout a auſſi quelque choſe d'eſſentiel, c'eſt qu'il ſe hauſſe & ſe baiſſe à volonté par la mécanique ſuivante. Il eſt percé aux parties laterales & inferieures par un trou, dans lequel on met une vis qui paſſe dans la machine, & va s'engager dans l'écrou que nous avons fait obſerver à l'extrêmité coudée de la traverſe inferieure; de ſorte que par le moïen de cette vis, le ſur-tout ne fait qu'une piece avec la traverſe inferieure. Et


1.f
2.f
B
B
A
Corne Sc. et del.

comme nous avons dit que cette traverse montoit & baissoit en tournant une vis qui avoit sa poignée sous la machine, il s'ensuit que le sur-tout montera & baissera, & ainsi il s'éloignera ou s'approchera des lancettes, ce qui fera que les mouchetures seront plus ou moins profondes suivant le besoin, & c'est une grande perfection dans l'instrument.

Quoique tout ceci paroisse obscur, il est néanmoins très-clair quand on a la machine en main; mais comme un dessein ne peut satisfaire, nous n'avons jugé à propos que d'en representer l'exterieur.

Explication de la trente-troisiéme Planche.

La 1e. figure montre le *scarificateur.* Il est inutile de marquer les differentes parties d'un méchant instrument : ce passe tems pourra servir d'amusette à quelqu'un.

La 2[e]. figure fait voir un des *miroirs* de l'œil.

A. Le manche.

B B. Les branches qui forment un ovale, & se terminent chacune par un petit mammelon. On voit qu'une des branches est plus courte, comme nous l'expliquerons dans le premier Article du Chapitre suivant.

****

CHAPITRE XIV.

Des instrumens qu'on emploïe pour opérer sur les yeux & les paupieres.

LEs maladies qui ont coûtume d'attaquer les yeux, ne sont pas moins du ressort de la Chirurgie, que toutes celles qui se guérissent avec les instrumens dont nous avons déja fait mention. Nous voïons cependant avec douleur, que presque tous les Chirurgiens n'ont chez eux aucun des instrumens nécessaires pour opérer sur

cette partie de l'homme, & qu'ils abandonnent le manuel & les remedes qui conviennent aux maladies des yeux, à des charlatans qui n'ont pour tout merite que l'éfronterie & la fanfaronade.

Nous ne prétendons pas, par ce prélude, confondre avec les ignorans, les habiles oculistes dont le nom retentit dans le monde, & qui illustrent cette partie de la Chirurgie, par des observations dignes de leur genie, & de leur pratique, comme est par exemple, Mr de *S. Yves*; mais nous voulons donner de l'émulation aux Chirurgiens, & leur faire quitter les puerilités scolastiques avec lesquelles ils passent leur jeunesse, & se forment une idée fausse d'un merite imaginaire, pendant qu'ils abandonnent l'essentiel de leur profession à des témeraires, à des ignorans, & des distributeurs de remedes prétendus secrets.

ARTICLE I.

Du Speculum Oculi, & de ses differentes especes.

LE ſpeculum oculi, ou miroir de l'œil, parce qu'il tient l'œil ouvert & aſſujetti, de maniere à permettre au Chirurgien d'y faire les opérations convenables.

Cet inſtrument eſt un anneau ovale, qui peut avoir huit ou dix lignes de diametre ſur un pouce ou quatorze lignes de longueur; il eſt interrompu par un de ſes angles, non-ſeulement pour ne pas bleſſer la réünion des paupieres, mais aſſujettir & relever le trou que l'on veut injecter; pour laiſſer paſſer d'autres inſtrumens, ou pour bander la peau afin d'avoir la facilité de faire plus commodement de certaines opérations.

L'autre angle eſt attaché ou continu à une tige qui s'applatit & de-

vient plus large à mesure qu'elle s'éloigne de l'anneau, ce qui sert de manche à l'instrument.

L'ouverture qui se trouve à un des angles de cet instrument est differente, afin de s'accommoder aux differentes opérations ; car ceux qui sont destinés pour sonder le point lacrimal inferieur, ont l'anneau composé, comme tous les autres speculum, de deux branches, mais l'inferieure doit être plus courte, & son extrêmité un peu courbée, parce quelle appuïe mieux, assujettit davantage, & renverse pour ainsi dire le point lacriminal : ainsi il en faut deux un pour chaque œil, parce que la douce courbûre qu'on donne à cette branche inferieure, ne peut servir que pour un œil.

Celui qui est utile pour sonder les deux points lacrimaux, ou pour assujettir la peau de la réünion des deux paupieres, & la bander afin de faire l'opération de la fistule lacrimale, a son ouverture fort

grande, les deux branches sont égales, & les unes & les autres, soit dans ce *speculum* ou dans celui que nous venons de décrire, se terminent par un petit mammelon. Ces deux instrumens sont de *M. Petit.*

Quand il s'agit de faire quelques opérations sur le globe de l'œil, comme la cataracte, l'extirpation de quelques champignons, l'ouverture de la cornée transparente, l'extraction du cristalin, &c. les instrumens que je viens de décrire ne conviennent point, ainsi il faut avoir un quatriéme *speculum oculi*.

Celui-ci est une espece de coulisse platte & à jour, composée de deux jumelles exactement quarrées, qui ont environ trois pouces de longueur & de rectitude sur une ligne de large. Elles se recourbent ensuite, & se jettent en dessous de la longueur de six à sept lignes, pour s'approcher & ne former plus qu'un corps dont l'extrêmité est attachée à la corne d'un demi-cer-

cle, dont la corde horisontalement située peut avoir un pouce de longueur.

Ces jumelles sont éloignées l'une de l'autre, de maniere qu'elles laissent un vuide ou une fente qui a une ligne de diametre : elles se tiennent à la même distance par de petites bandes traversieres, deux en dessus & deux en dessous, qui forment une cannule à jour, observant que la bande qui est à sept lignes du coude soit plus large, & ait dans son milieu un trou gravé en écrou, pour les usages que nous rapporterons.

Ces jumelles sont soudées par leur partie posterieure sur une plaque allongée & artistement figurée, de quatorze lignes de long, & qui sert de manche à l'instrument.

La seconde piece de cet instrument est mobile; c'est une verge aussi quarrée de trois pouces de long sur une ligne de diametre : elle est de même que les jumelles,

coudée à la partie anterieure, & ſe jette en deſſous pour former une petite tige de ſix à ſept lignes de long, qui de même que la précedente eſt attachée à la corne d'un demi-cercle auſſi horiſontalement ſitué, de ſorte que les deux demi-cercles ſe touchant par leurs bouts, forment un anneau ovale d'un pouce de longueur & de hüit lignes de large.

L'anneau ovale que nous venons d'examiner a deux bords, l'un inferieur ou qui regarde le deſſous de l'inſtrument, & l'autre le deſſus & par conſequent ſuperieur. Comme le premier doit être appliqué immediatement ſur les paupieres, il doit preſenter une ouverture plus ſpacieuſe, afin de s'accommoder à la figure globuleuſe de l'œil.

Avant de quitter la ſeconde piece du ſpeculum que nous décrivons, il eſt bon de ſçavoir que ſa ſituation eſt d'occuper le vuide ou la fente qui ſe trouve entre les jumelles & entre les bandes traver-

sieres qui sont en dessus & en dessous, de maniere qu'elle glisse là dedans comme une coulisse, mouvement qui s'execute en poussant un petit bouton qui est soudé vers la partie posterieure de son corps.

La derniere piece enfin que nous avons à décrire dans cet instrument, est une petite vis, qui s'engageant dans l'écrou que nous avons fait pratiquer sur la bande large des jumelles, tient l'anneau ferme dans l'ouverture qu'on lui a donné.

Pour se servir avec methode de ces instrumens, on prend les premiers de façon qu'on les tient par le manche comme si l'on tenoit une plume pour écrire; on place le mammelon de la courte branche au dessous du point lacrimal inferieur, & appuïant un peu on le renverse & l'assujettir, ce qui sert beaucoup pour le seringuer.

Celui qui a des branches égales, se place de maniere que la jonction des paupieres se trouve entre les

deux mammelons de ſes branches ; & appuïant & tirant vers le petit angle, on découvre les deux points lacrimaux pour les ſeringuer, ou on tend la peau pour la couper plus facilement dans la fiſtule lacrimale.

L'échancrûre que nous avons fait faire à une petite cueillier, eſt beaucoup plus commode pour la fiſtule lacrimale, comme nous le verrons dans le Chapitre ſuivant.

La maniere enfin de ſe ſervir du dernier ſpeculum oculi, eſt de le porter par deſſus le coronal, de le poſer ſur les paupieres, & l'on pouſſe enſuite le petit bouton, ce qui avance d'autant le demi-cercle qui tient à la piece mobile, & dilate les paupieres de maniere à voir le globe de l'œil fixé & arrêté, afin d'y pouvoir faire les opérations convenables.

L'uſage de ces inſtrumens eſt de découvrir les points lacrimaux, & de les aſſujettir afin de pouvoir les injecter ; de bander la peau qui eſt

près de la jonction des paupieres à l'endroit du grand angle, pour y faire plus facilement l'opération de la fistule lacrimale ou autres incisions, & de découvrir & assujettir le globe de l'œil pour y travailler.

ARTICLE II.

De la Seringue qui est propre pour faire des injections dans les points lacrimaux, & des pieces qui en dépendent.

NOus n'allons décrire dans cette seringue que ce que nous y trouvons de particulier, ainsi la seringue oculaire a environ quatre lignes de diametre dans son corps sur près de deux pouces de long.

Comme dans ces petites seringues le bâton peut bien n'être pas poussé en ligne directe, on a le soin que le trou dans lequel il passe soit

un petit canal de quatre lignes de longueur ou environ, dont il en paroît près de deux lignes en dehors & le reste en dedans. Ce canal empêche le bâton de vaciller, & le dirige toûjours droit.

Le piston a deux pouces trois lignes de long y compris ses extrêmités, dont celle qui fait l'office de piston ou l'anterieure, est composée, comme les autres seringues, de deux plaques rondes de trois lignes & un tiers de diametre: ces deux plaques sont éloignés l'une de l'autre de près de trois lignes, & ne laissent entr'elles que le bâton cilindrique sur lequel on met du chanvre comme aux autres seringues.

L'autre extrêmité du piston est un anneau ou un bouton: il y en a qui preferent l'anneau, d'autres le bouton.

Le siphon a dix lignes & demie de longueur; il est autrement construit qne celui qui sert aux autres seringues, c'est pourquoi

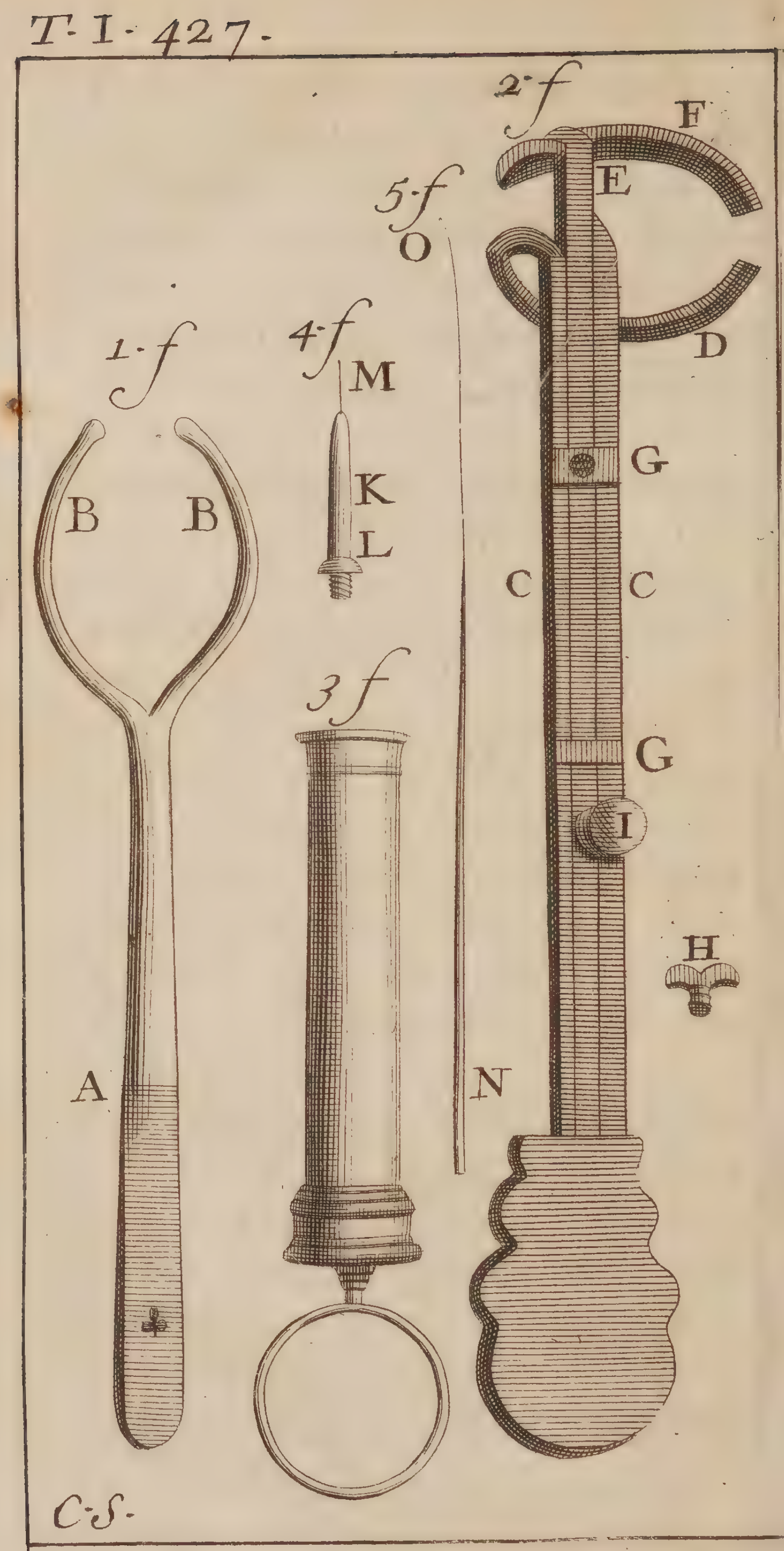
nous allons examiner ſon corps & ſes extrêmités. Le dorps eſt un canal dont l'épaiſſeur a une bonne ligne & demie, mais l'ouverture du canal n'a pas plus d'une ligne de diametre : il eſt fort lice & fort poli en dehors & en dedans, & ſa baſe eſt une mitte circulaire qui s'applique ſur le corps de la ſeringue. L'extrêmité qui eſt continuë à cette mitte eſt une vis priſe ſur la rondeur du canal, & qui a environ quatre pas : cette vis s'ajuſte dans un trou en façon d'écrou, qui eſt dans le milieu de la plaque anterieure de la ſeringue, ce qui differe des autres ſiphons qui portent eux-mêmes l'écrou.

L'autre extrêmité du canal diminuë preſque tout à coup pour donner naiſſance à un petit tuïau qui a environ trois lignes de longueur, mais qui eſt d'une fineſſe ſi grande qu'on a de la peine à en appercevoir l'ouverture.

La ſonde eſt encore une piece dépendante de la ſeringue oculai-

re : celle-ci ne differe des autres sondes que parce qu'elle est très-fine. Son corps est plus gros pour avoir plus de facilité à le manier : sa matiere de même que toute la serigue est d'argent, mais celui de la sonde doit être recuit pour avoir plus de souplesse. La longueur de cette sonde est de trois pouces quatre lignes, observant que son extrêmité soit garnie d'un petit bouton en olive.

La maniere de se servir de ces instrumens est de les prendre par leur corps avec l'indice, le long doigt & le pouce de la main droite; & après avoir découvert le point lacrimal que l'on veut sonder ou injecter, on introduit le petit bouton, ou l'extrêmité du siphon dans sa cavité, on releve ensuite un peu la main, & on donne quelques petits mouvemens pour chercher le sac lacrimal, approchant de l'ouverture qui communique dans le canal nazal autant qu'on le peut, car il n'est pas possible d'y entrer,


T. I. 427.
1. f
B
B
A
2. f
F
E
D
G
C
C
G
I
H
3 f
4. f
M
K
L
5. f
O
N
C. S.

le détour est trop grand.

L'usage de ces instrumens est de sonder par les points lacrimaux, afin de voir ce qui se passe dans le sac ; & la seringue sert à conduire des liqueurs dans ces parties.

Explication de la trente-quatriéme Planche.

La 1e. figure fait voir le *speculum oculi* qui peut servir pour les deux points lacrimaux.

A. Le manche.

B B. Les branches qui se terminent par un petit mammelon.

La 2e. figure démontre une autre espece de *speculum oculi* , & qui convient pour ouvrir & assujettir l'œil.

CC. Les jumelles dont l'extrêmité forme la branche dormante D.

E. La coulisse dont l'extrêmité forme la branche mobile F.

GG. Les traverses dont la plus proches des branches est percée par un écrou dans lequel on met la vis H.

I. Le bouton qui fait mouvoir la machine.

La 3e. figure est la *seringue oculaire*, qui ne differe des autres qu'en grandeur.

La 4e. figure represente le *siphon* de la seringue.

K. Le corps du siphon.

L. La mitte sous laquelle est la vis.

M. Le tuïau qui doit entrer dans les points lacrimaux.

La 5e. figure indique la *sonde* qu'on doit introduire dans les points lacrimaux.

N. Le manche de la sonde.

O. Le bouton en olive.

ARTICLE III.

De l'Eguille dont on a coûtume de se servir pour abbattre la cataracte.

LEs éguilles à cataractes sont differentes, car les unes sont à langue de serpent, d'autres ron-

des comme sont nos grosses éguilles à coudre, & il y en a qui sont camuses & tranchantes par leurs extrêmités. Ces differentes éguilles dépendent de l'idée des Opérateurs, les uns les voulant d'une façon & les autres de l'autre.

Comme ces éguilles ont un manche & un étui, nous allons examiner le manche, les éguilles, & l'étui.

Le manche qui est pour l'ordinaire d'argent, doit être consideré dans son milieu & ses extrêmités: le milieu le plus utile & le mieux construit est un cilindre irregulier puisqu'il est taillé à pans; il a environ un pouce sept lignes de longueur, & trois lignes & demie de diametre.

Les extrêmités du manche sont deux vis aussi d'argent, de trois bonnes lignes de longueur sur deux lignes de diametre: elles sont presque piramidales, je veux dire, qu'elles se terminent par une pointe un peu mousse dans laquelle on

voit un trou pour y placer la tête de l'éguille.

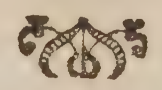
Les éguilles les plus correctes & les plus en uſage ſont deux, une ronde & pointuë, tout-à-fait reſſemblante à nos groſſes éguilles à coudre ; l'autre eſt platte, ſa pointe faite en lance comme une langue de ſerpent, & elle a une petite rainûre le long d'une de ſes ſurfaces, pour ſervir de conducteur à la pointe d'une lancette en cas de beſoin.

Ces éguilles doivent être d'un acier bien net & bien trempé, elles ne doivent point avoir d'œil, & elles doivent être cimentées dans les trous que nous avons fait obſerver aux vis du manche, ce qui eſt plus ſûr que les vis que quelques-uns veulent à leur tête ou ſoïe, parce quelles branlent par la ſuite, & rendent par conſequent l'inſtrument moint ſtable. Leur longueur au-delà du manche eſt d'un pouce trois lignes.

L'étui eſt une eſpece de cannule

de la grosseur du manche, limée aussi à pans, fermée par un bout, aïant un écrou dans l'interieur de l'autre, afin de s'engager dans les pas de la vis, & de loger l'éguille dans sa cavité : comme il y a deux vis & deux éguilles il faut deux étuits.

Pour se servir de l'éguille à cataracte, on découvre celle qu'on croît la plus utile, puis on prend l'instrument par le manche, observant de le coucher sur l'indice & le long doigt, & de l'affermir par l'autre côté avec le pouce. On pose ensuite l'annulaire sur le zigoma afin que toute la main soit assujettie par un point fixe, car en Chirurgie il ne faut point faire le brave, & dire qu'on opére en l'air; la main étant soûtenuë sur quelque chose, l'action est beaucoup plus sûre & plus adroite.



ARTICLE IV.

Du Bassin oculaire dont on se sert pour l'application des colires.

LE bassin oculaire est une petite soucoupe ovale dont la matiere est l'argent, laquelle est très commode pour laver l'œil.

Sa construction consiste à une petite gondole qui a environ un pouce cinq lignes de long, sur dix ou onze lignes de diametre ; plus élevée par les angles que dans le milieu afin de s'accommoder à la figure globuleuse de l'œil. Elle n'a pas plus de cinq lignes de profondeur, & est montée sur un pied artistement composé, dont la patte à de l'appui & du soûtien comme on le peut voir dans la figure. Ce pied avec sa patte à deux pouces & demi de hauteur ou environ.

La maniere de se servir de cet instrument est de le remplir à moitié,

tié, de la liqueur avec laquelle on veut bassiner l'œil ; puis on le prend par le pied soit avec la main droite ou la gauche, & l'on baisse la tête afin de faire entrer le globe de l'œil dans la soucoupe, laquelle est tellement construite qu'elle occupe toute la cavité orbitaire : on ouvre ensuite l'œil, & la liqueur contenuë dans ce bassin le moüille merveilleusement bien.

Quand il s'agit de mettre quelques liqueurs dans les yeux qui doivent beaucoup les laver, voilà la meilleure maniere ; aussi l'on voit que l'usage du bassin oculaire est de servir à baigner pour ainsi dire l'œil, soit dans les colires pour ses maladies, ou dans quelques liqueurs que ce soit, ce qui n'est point à négliger.

Explication de la trente-cinquiéme Planche.

La 1e figure fait voir *l'éguille à cataracte.*

A. Le manche taillé à pans.

BB. Les vis dans leſquelles les éguilles ſont enchaſſées.

C. L'éguille en langue de ſerpent.

D. L'éguille ronde.

La 2e figure repreſente *l'étui*, auquel on voit un écrou pour la vis du manche.

La 3e figure eſt le *Baſſin oculaire*.

E. La ſoucoupe ou gondole.

F. La tige montée ſur le pied G.

Fin du premier Tome.

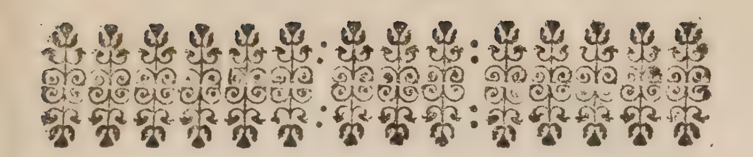
1. f
C
B
A
B
D

2. f

3. f
E
F
G

Corne Sc. et del.





TABLE

Des Chapitres & Articles contenus dans ce premier Tome.

Fin de la Table.



